Paris. — Imprimerie de L. MARTINET, rue Mignon, 2.

DICTIONNAIRE

DES DICTIONNAIRES

DE MÉDECINE

FRANÇAIS ET ÉTRANGERS,

OU

TRAITÉ COMPLET DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE PRATIQUES,

CONTENANT L'ANALYSE

DES MEILLEURS ARTICLES QUI ONT PARU JUSQU'A CE JOUR
dans les différents Dictionnaires et les Traités spéciaux les plus importants;

OUVRAGE DESTINÉ A REMPLACER

Tous les autres Dictionnaires et Traités de médecine et de chirurgie;

PAR UNE SOCIÉTÉ DE MÉDECINS,

Sous la Direction du Docteur FABRE,

Chevalier de la Légion-d'Honneur,

RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE DES HÔPITAUX.

Ouvrage adopté par M. le Ministre de la guerre, sur l'avis du Conseil de santé, pour les Hôpitaux militaires d'instruction et de perfectionnement.

Avec un volume supplémentaire rédigé en 1850.

TOME QUATRIÈME.

PARIS.

GERMER BAILLIÈRE, LIBRAIRE-ÉDITEUR,

17, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE.

Londres, H. BAILLIÈRE, 219, Regent-Street.
Lyon, SAVY, 14, place Louis-le-Grand.
Strasbourg, DÉRIVAUX, libraire.
Saint-Pétersbourg, ISSAKOFF, BELLIZARD, libraires.

Madrid, Ch. BAILLY-BAILLIÈRE.
New-York, H. BAILLIÈRE.
Montpellier, SEVALLE, libraire.
Toulouse, JOUGLA, GIMET, DELBOY, libraires.
Florence, RICORDI et JOUHAUD.

1850.

DICTIONNAIRE

DES

DICTIONNAIRES DE MÉDECINE

FRANÇAIS ET ÉTRANGERS.

ESQUINANCIE. (*V.* ANGINE.)

ESTOMAC (maladies de l'). Les maladies de l'estomac sont nombreuses. Nous n'essaierons pas d'en donner une classification, tout-à-fait inutile sous le point de vue pratique; d'ailleurs chaque auteur ayant proposé la sienne, nous devrions, avant de faire notre choix, entrer dans des détails tout-à-fait déplacés dans un ouvrage tel que celui-ci.

I. ESTOMAC (plaies de l'). L'histoire des plaies de l'estomac ne peut être séparée de celle des plaies du tube digestif, aussi nous renvoyons cette étude à la portion de cet ouvrage consacrée aux maladies du canal intestinal. (*V.* INTESTINS.) Il est néanmoins des particularités importantes à consigner ici. Telles sont celles relatives au diagnostic et à la thérapeutique.

Il est souvent difficile d'apprécier les limites hors desquelles un corps vulnérant doit ne pas avoir atteint l'estomac; en effet l'état de réplétion ou de vacuité de cet organe, des dispositions accidentelles particulières au sujet blessé peuvent en modifier singulièrement la forme, l'étendue, la disposition. D'autres circonstances anatomiques particulières à la blessure pourront aussi rendre le diagnostic plus ou moins difficile. Ainsi il peut se faire que l'instrument vulnérant ait agi en piquant, et par conséquent ait fait à la paroi abdominale une plaie d'une fort petite étendue, et qui ne permette pas de constater s'il y a eu ou non lésion de l'estomac; 2° l'ouverture abdominale peut être plus grande que dans le cas précédent; mais cependant ne pas permettre d'apercevoir l'état de l'estomac qui ne se présente pas au dehors; 3° dans d'autres circonstances assez communes, souvent même lorsque la plaie extérieure est peu étendue, l'estomac se présente entre les lèvres de la blessure, fait saillie, et l'on peut facilement constater les conditions diverses de la lésion dont il a été atteint; 4° enfin nous rangerons dans une dernière catégorie les cas dans lesquels une plaie d'arme à feu a atteint l'estomac, mais sans que cet organe puisse se présenter au dehors, puis les cas dans lesquels ce viscère, également blessé, vient faire saillie à travers la perte de substance souvent énorme de la paroi abdominale.

On a déjà compris, d'après les catégories diverses que nous venons d'établir, que dans quelques circonstances il est facile d'avoir la certitude matérielle de la blessure de l'estomac; nous voulons parler des cas dans lesquels la plaie de l'abdomen, ayant plus ou moins d'étendue, permet au viscère de se présenter au dehors, mais restent les circonstances opposées; et du reste, puisque la position de la plaie abdominale ne suffit pas pour conclure, il faut chercher ailleurs des caractères dia-

gnostiques dans les troubles fonctionnels par exemple.

Vomissemens. « L'acte du vomissement est déjà une présomption que l'estomac est blessé. Je sais que le vomissement a lieu aussi dans le cas de plaie intestinale, et notamment quand un épanchement a occasionné déjà l'irritation du péritoine; mais je vois le vomissement survenir presque constamment et très promptement dans les plaies de l'estomac. Les matières vomies sont celles que l'estomac renfermait avant l'accident, et elles sont teintes de sang. Ce caractère a une grande valeur, car on ne peut guère supposer que le sang vienne d'ailleurs que de l'estomac; il faudrait, pour qu'il en fût autrement, qu'un intestin ayant été blessé, le sang eût été reporté dans l'estomac par le mouvement anti-péristaltique; mais alors le sang serait mêlé aux matières intestinales et non aux matières contenues dans l'estomac. Quand le viscère s'est évacué ou était vide au moment de la blessure, le malade vomit du sang pur si l'hémorrhagie continue. » (P. Bérard, *Dict. de méd.*, 2ᵉ édit., t. XII, p. 298.)

Hémorrhagie. Elle peut être parfois considérable, car l'estomac renferme des vaisseaux assez volumineux sur ses faces et sur ses courbures. Comme nous venons de le dire, lorsque l'épanchement se fait dans l'estomac, le sang est expulsé par les vomissemens qui se répètent toutes les fois qu'une certaine quantité de ce liquide a pris la place de celui qui a été expulsé. Un blessé soigné par M. Coghlan a rendu ainsi en trois jours une masse de sang évaluée à 12 livres. Le sang peut aussi s'épancher dans l'abdomen, et le blessé succomber après avoir éprouvé des défaillances, des syncopes. Morgagni en a rapporté plusieurs exemples. (*Lettre* LIV.) Cet accident arrive surtout quand l'estomac blessé ne se présente pas à l'ouverture formée par la plaie abdominale, ou bien lorsque sa blessure étant assez étendue, celle de l'abdomen est étroite.

Nous ne nous occuperons pas ici des particularités anatomiques que présente l'épanchement sanguin dans la cavité abdominale, ni de ses conséquences, ces questions recevront ailleurs le développement qu'elles comportent. (*V.* INTESTIN, PLAIES, etc.)

Matières épanchées. On peut encore tirer de bons signes diagnostiques de l'examen des matières échappées par la plaie extérieure. Quand elles viennent de l'estomac elles offrent les caractères du chyme, c'est-à-dire qu'elles forment une espèce de bouillie grisâtre et acide. Le diagnostic est encore plus facile si les matières, non encore chymifiées, se présentent avec des caractères qui permettent de reconnaître les alimens dont le blessé a fait usage; tel était ce soldat blessé dont Percy a rapporté l'observation. A chaque effort on voyait sortir des caillots de lait dont le blessé avait fait usage une heure auparavant. (*Mém. de l'Acad. de chir.*) Souvent aussi on peut arriver au moment où le malade, cédant à la soif, introduit quelques boissons dans son estomac, et l'on voit alors le liquide s'échapper par la plaie extérieure.

L'épanchement soit de sang, soit de matières alimentaires, ne survient pas nécessairement dans tous les cas, car il peut arriver que la membrane muqueuse, faisant pour ainsi dire hernie à travers les lèvres de la plaie, oblitère complétement cette ouverture; il est facile de concevoir cependant qu'il faut pour cela que la lésion soit peu étendue.

Terminons en disant que les plaies de l'estomac, plus encore que celles de toutes les autres portions du tube digestif sont accompagnées d'anxiété, de refroidissement de la peau, d'horripilations, de faiblesses répétées, de syncopes, etc.

Pronostic. Les plaies de l'estomac sont graves, le danger consiste surtout dans la crainte de l'épanchement dans le ventre et du développement possible d'une péritonite. Il paraît que l'épanchement se produit plus facilement dans ces cas que dans les lésions des autres parties du tube digestif, puisque Percy avoue que sur vingt coups d'épée, de baïonnette ou de couteau, avec lésion de l'estomac, il croit n'avoir vu que quatre ou cinq blessés en réchapper. (*Bullet. de la facul. de méd.*, t. V, p. 590.) Peut-être les connexions sympathiques de l'estomac et la lésion concomitante des nerfs nombreux qui l'avoisinent ajoutent-elles au danger prove-

nant de la possibilité d'un épanchement. Je vois en effet des plaies d'estomac devenues mortelles sans qu'on eût pu s'en prendre aux épanchemens, à la péritonite ou aux hémorrhagies. (P. Bérard, *ouv. cité*, p. 298.)

Traitement. Il n'est pas nécessaire de proscrire un conseil donné par quelques chirurgiens de provoquer les vomissement chez les blessés dont l'estomac se trouve rempli d'alimens au moment de l'accident ; il est facile de comprendre qu'une semblable pratique serait plus nuisible qu'utile, et qu'au lieu de prévenir l'épanchement elle pourrait avoir pour conséquence de le produire. Quand l'estomac blessé ne se présente pas à l'ouverture des parois de l'abdomen, il n'y a presque rien à ajouter au traitement des plaies pénétrantes. (*V.* PLAIES PÉNÉTRANTES.) La diète sera observée dans toute sa sévérité, il y aura abstinence complète et des alimens et des boissons ; on peut remédier à l'absence de toute nourriture en faisant administrer au malade des lavemens émolliens dont on augmente peu à peu les qualités nutritives.

Dans les cas de blessure compliquée d'hémorrhagie, Boyer a donné le conseil de faire boire au malade une dissolution d'alun. (*Traité des malad. chirurg.*, t. VI.) Hévin a publié parmi ses observations un fait qui tendrait à confirmer cette pratique, et c'est sans doute à lui que Boyer doit l'idée de ce conseil. M. Coghlan, dans le cas dont nous avons parlé, a fait avaler à son blessé 75 grammes d'alun en trois jours.

Si l'estomac se présentait à l'ouverture extérieure, que faudrait-il faire? L'indication est de pratiquer la suture de la plaie de cet organe, après quoi de le repousser dans la cavité abdominale. Toutefois, disent les chirurgiens, il ne faudrait pas pratiquer la suture si la réduction de l'estomac ne pouvait être effectuée, ou bien occasionnait des accidens. Il faudrait alors se borner à des pansemens simples et attendre les événemens.

Il faudrait maintenant examiner quel est le procédé de suture le plus convenable ; mais cette question, tout isolée ici, rentre nécessairement dans l'histoire du traitement des plaies de l'intestin : nous la traiterons en ce lieu. (*V.* INTESTIN [traitement des plaies de l'].)

Il est inutile de dire que dans les cas où l'on a la certitude de la blessure de l'estomac, et que cependant la plaie abdominale trop peu étendue empêche ce viscère de faire saillie à l'extérieur, il ne faut pas songer à agrandir la plaie extérieure pour aller à la recherche de l'estomac et pratiquer la suture : rien n'excuserait une semblable manière d'agir.

II. ESTOMAC (fistules de l'). On nomme ainsi le trajet accidentel ouvert d'une part dans l'estomac, de l'autre dans un point quelconque de l'abdomen. Les communications entre l'estomac et d'autres viscères, tels que le colon, par exemple, seront indiquées au chapitre des perforations de l'estomac. (*V.* ce mot.)

Variétés. Les fistules de l'estomac succèdent à des lésions de natures diverses que nous allons étudier successivement.

1° La science possède un grand nombre d'observations de ces fistules ayant succédé à des plaies pénétrantes de l'estomac, déterminées tantôt par l'action des armes blanches, tantôt par celle des armes à feu. Cette seconde variété est la plus fréquente ; Percy nous en a laissé un exemple curieux. Un lieutenant d'infanterie eut le bas de la poitrine et l'hypochondre gauche traversés par une balle qui s'arrêta près de l'appendice xyphoïde, et fut extraite. Après des accidens graves, il se détacha une eschare profonde dans laquelle se trouva comprise une portion de l'estomac. La plaie de ce viscère resta fistuleuse. (*Journal de méd., de chir. et de pharm.*, t. III.) Mais le fait le plus curieux de cette espèce est celui qui a été observé par M. Beaumont. Un Canadien reçut par accident à une petite distance la charge d'une carabine, qui lui enleva une portion de l'hypochondre gauche. Une partie de tégumens et de muscles, égalant environ la largeur de la main, fut détruite, ainsi que la moitié antérieure de la sixième côte ; le poumon gauche faisait hernie, l'estomac et le diaphragme étaient perforés. Ce dernier organe passait à travers la plaie des tégumens, et faisait à l'extérieur une saillie égalant le volume d'un œuf de dinde ; de plus, il versait au dehors, par un orifice assez large pour admettre le doigt in-

dicateur, les alimens que le blessé avait pris à son déjeûner. Le cinquième jour, la chute des eschares augmenta le diamètre de la plaie de l'estomac. Par suite des progrès de la cicatrisation, l'estomac contracta des adhérences avec la plèvre et les parois thoraciques; on voyait son ouverture au milieu d'une perte de substance qui n'avait pas moins de 12 pouces de circonférence. La plaie se cicatrisa peu à peu, en laissant des stries radiées autour de l'ouverture fistuleuse qui persista. (*Experiments and observations on the gastric juice, and the physiology of digestion.*)

2° Ces fistules peuvent succéder encore à des violences extérieures, comme des contusions sur la région de l'estomac. On peut voir dans le Muséum de la Faculté de Paris un buste en cire représentant une lésion de ce genre survenue chez une femme qui fut observée à la Charité, dans le service de Corvisart, et dont l'histoire est consignée dans la *Physiologie* de Richerand. Cette femme était tombée sur le seuil d'une porte, le coup porta sur l'épigastre. Cette région resta douloureuse, et la malade ne put se tenir et marcher que courbée en avant et sur le côté gauche. Après un assez long espace de temps, une tumeur phlegmoneuse se manifesta dans ce point, elle abcéda, et par la plaie qui résulta de la rupture, s'échappèrent deux pintes de liquide que la malade venait de boire dans le but de se procurer quelque soulagement. La fistule s'élargit peu à peu et ne se cicatrisa pas. Le pourtour de cette perte de substance était de 6 pouces environ, si l'on en juge par la représentation qui nous a été transmise.

3° Les fistules de l'estomac peuvent s'établir sans cause externe : une femme se plaignit de douleurs *rongeantes* à l'estomac, accompagnées de désirs continuels de nourriture. Après trois mois, une tumeur apparut à gauche et au-dessous de l'ombilic. Elle était insensible à la pression. Vers le dixième mois, la peau rougit, s'ulcéra, et il en sortit d'abord un liquide aqueux, puis une tasse de gruau que la malade avait avalée. Le docteur Hokes, qui rapporte ce fait (*The lancet*, 28 janvier 1832), ne put obtenir de faire l'examen du cadavre. Plusieurs autres faits établissent que ces perforations suivies de fistule peuvent être attribuées aux progrès d'un cancer.

M. P. Bérard rapporte un autre fait observé par M. Bineau (*Archives gén. de méd.*, 2e série, t. VIII, p. 214). Dans ce cas, la maladie ne peut être attribuée à une altération cancéreuse de l'estomac. L'examen de la pièce anatomique ne put faire reconnaître la véritable cause de la maladie. « Le canal accidentel s'ouvrait, dit-on, au milieu de la face antérieure de l'estomac, où son contour élargi représentait un anneau circulaire de 1 pouce et demi de diamètre, à bords mousses, arrondis, très égaux, entiers, offrant l'aspect de la muqueuse voisine avec laquelle ils se continuaient. »

Enfin, divers auteurs ont cité une observation très curieuse de Wencker (17 avril 1743, *Thèses de Haller*, t. V, n° 125). Dans ce cas, la fistule n'a été déterminée ni par une lésion traumatique, ni par un travail morbide, ayant son point de départ dans l'estomac; mais tout porte à croire qu'elle a été la conséquence d'une nécrose des côtes.

Accidens consécutifs. « L'influence que les fistules de l'estomac exercent sur l'économie, et les symptômes qui les accompagnent, varient suivant la cause qui a déterminé la fistule. Lorsque cette cause siège dans l'estomac, et qu'il existe une maladie grave de ce viscère, les malades succombent assez promptement, mais c'est moins la fistule que la maladie à laquelle elle est liée qui amène la mort. Dans les autres cas, voici ce qu'on observe. Les matières alimentaires et les boissons introduites dans l'estomac, soumises dans ce viscère à la pression abdominale, tendent à peu près constamment à s'échapper par la fistule. Pour remédier à cet inconvénient, le chirurgien, et quelquefois les malades eux-mêmes, ont recours à l'emploi d'un obturateur. Mais la fistule étant ainsi comprimée ou bouchée, et les alimens, ainsi que les boissons, introduits dans l'estomac, les choses ne se passent pas de la même manière chez tous les malades. Chez les uns, il survient aussitôt ou plus tard une impression pénible et une véritable gastralgie qui les oblige à enlever l'appareil et à donner issue par la

fistule aux substances renfermées dans l'estomac. C'est ce qu'on a observé sur la femme traitée à la Charité, et chez la jeune fille dont Wencker a recueilli l'histoire. La nutrition, dans de semblables conditions, est nécessairement incomplète : toutes deux succombèrent lentement, à la vérité, puisque l'une vécut neuf ans et l'autre vingt-sept ans avec cette infirmité, mais toutes deux succombèrent par le seul fait de la fistule. La condition des malades chez lesquels la compression ou l'obturation peuvent être maintenues, et chez lesquels la digestion s'effectue, sans que les matières sortent par la fistule, est plus avantageuse. Le blessé de Percy était bien portant sous tous les rapports, et le Canadien de M. Beaumont est aujourd'hui un homme d'une rare vigueur, pouvant supporter, sans en être incommodé, les fatigues de tout genre ; il s'est marié, et est devenu père de plusieurs enfans. Une circonstance particulière lui a même permis de supprimer l'usage du bandage compressif. Un repli de la membrane muqueuse, naissant de la partie supérieure du contour de l'ouverture fistuleuse, s'est prolongé peu à peu en bas, au point de se convertir en une espèce de valvule qui empêche la sortie du fluide gastrique, des matières alimentaires et des boissons. Cette valvule se déplace facilement quand on la pousse de dedans en dehors avec le doigt.» (P. Bérard, *loco cit.*, p. 309.)

Il faut encore noter l'excoriation des bords de la fistule et le renversement plus ou moins considérable de la muqueuse.

Traitement. L'office du chirurgien est souvent tout passif dans cette circonstance, et il ne peut qu'aider les efforts que fait la nature pour arriver à une oblitération plus ou moins complète. On pourra, dans les cas les plus simples, se borner à des soins de propreté et soutenir les bords de l'ouverture par un bandage compressif, ou bien encore appliquer un obturateur, qu'on aura soin de nettoyer fréquemment. De cette manière, et avec des précautions minutieuses, quelques chirurgiens ont vu des orifices fistuleux de ce genre diminuer progressivement et s'oblitérer enfin. On peut lire dans les recueils d'observations divers exemples de ces guérisons.

M. Beaumont avait pensé à aviver les bords de la plaie chez le malade dont nous avons parlé, et à pratiquer une suture : cet homme s'y refusa.

On a encore conseillé l'emploi d'une méthode, qui consiste à emprunter un morceau de peau des parties voisines, propre à former une espèce de bouchon vivant pour oblitérer l'ouverture. Ce moyen, qui sera décrit ailleurs, a été plusieurs employé avec succès par divers chirurgiens, et notamment par M. Velpeau, qui a guéri, par ce moyen, des fistules aériennes et des anus contre nature, qui avaient résisté à tous les autres moyens; il va sans dire qu'on ne doit pas entreprendre cette opération, si le malade est de ceux qui ont besoin de rejeter par l'ouverture fistuleuse les matières introduites dans l'estomac.

III. Estomac (perforations de l'). Il faut entendre sous le nom de perforation de l'estomac, disent MM. Monneret et L. Fleury (*Compend. de médec.*, t. III, p. 536), toute solution de continuité ayant déterminé une communication anormale, soit entre ce viscère et la cavité péritonéale, soit entre lui et les organes voisins, à la suite d'adhérences préalables.

M. Andral, et après lui beaucoup de pathologistes, ont admis que les perforations de l'estomac étaient plus fréquentes que celles de toutes les autres parties du tube digestif. (*Anatom. pathol.*, t. II, p. III.) Cette opinion a été depuis combattue par quelques médecins, qui pensent que les perforations de l'intestin grêle sont pour le moins aussi fréquentes. Au reste, cette question n'offre pas un intérêt du premier ordre.

L'ouverture morbide peut être tellement petite qu'elle ne forme qu'un petit pertuis dont l'insufflation seule peut démontrer la présence. D'autres fois on a trouvé des perforations ayant au moins un pouce de diamètre. Au lieu de cette disposition circulaire que nous indiquons ici, le viscère peut offrir une véritable déchirure, ayant même plusieurs pouces de longueur. « Rien n'est si variable que l'état des membranes autour de la perforation. Lorsqu'elle a été produite par une ulcération inflammatoire, les bords en sont souvent rouges, tuméfiés, ramollis ou ulcérés. Dans d'autres cas, la muqueuse

qui forme les environs de l'ulcère est elle-même détruite, et les autres membranes, grisâtres, ramollies, percées de trous; on voit aussi les bords de l'ouverture unis, arrondis, rougeâtres, avec leur consistance normale. Dans quelques cas de rupture spontanée, il n'existe aucune espèce d'altération appréciable. Lorsque c'est un ramollissement qui a déterminé la rupture des membranes, on en retrouve souvent des vestiges dans d'autres points. Il en est de même dans les cas de perforations cancéreuses; les bords de l'ulcère sont altérés, et présentent soit le tissu squirrheux, soit le tissu encéphaloïde, à différens degrés de ramollissement; la perte de substance se cache souvent dans ce cas au milieu de végétations cancéreuses, qui font saillie dans la cavité du ventricule. On trouve aussi des perforations entourées de tissus cartilagineux et osseux. (Monneret et Fleury, *loco cit.*, p. 540.)

Étiologie. Les auteurs que nous venons de citer ont rangé les causes des perforations sous plusieurs chefs :

1° *Causes mécaniques.* Telles sont les violences extérieures, les plaies, les corps étrangers dont les influences sont étudiées dans d'autres chapitres; il existe un grand nombre d'observations qui prouvent que l'estomac peut encore se rompre à la suite d'efforts même peu considérables : il serait inutile de les rapporter ici. Enfin, quelques praticiens ayant trouvé des ascarides lombricoïdes engagés à travers des perforations, ont conclu que ces entozoaires pouvaient eux-mêmes perforer les membranes de l'estomac. Les recherches plus récentes de M. de Blainville ont prouvé que l'extrémité céphalique de ces animaux n'est pas organisée de manière à pouvoir produire de semblables lésions. Telle est aussi l'opinion de Gérard. (*Perforat. spontan. de l'estomac*, p. 7.)

2° *Causes toxiques.* Fréquemment l'ingestion des poisons corrosifs produit la perforation de l'estomac. Nous décrirons cette variété de perforations aux articles Intoxication et Poisons. (*V.* ces mots.)

3° *Perforations par altération des membranes de l'estomac.* La gastrite chronique produit assez souvent le ramollissement et la perforation de l'estomac, de même l'ulcère chronique de M. Cruveilhier, ulcère qui, nous le verrons, a la plus grande analogie avec la gastrite chronique. Gérard a rapporté des cas dans lesquels la perforation était due à la présence, dans les membranes de l'estomac, du squirrhe ou de l'encéphaloïde; en effet, à une certaine période, ces tissus anormaux sont envahis par l'inflammation; ils se ramollissent, et le viscère se rompt au pourtour du tissu cancéreux. Le cancer proprement dit est la cause la plus fréquente de cet accident; il faut encore citer le ramollissement gélatiniforme, la gangrène, quelques formes de la péritonite, etc.

Enfin, il peut se produire parfois des perforations sans cause appréciable : on les a nommées *perforations spontanées.* Nous reviendrons sur toutes ces causes de rupture viscérale. (*V.* Perforations.)

Quant au point de l'estomac qu'elles paraissent affecter, les opinions sont très différentes; les uns indiquent la portion sphérique; les autres, la région pylorique comme le siége le plus ordinaire. Sur sept cas rapportés à Abercrombie, trois fois l'ulcère occupait la petite courbure, deux existaient à la face antérieure, un à la face postérieure, un au cardia. (*Mémoire sur l'inflam. et l'ulcérat. de l'estomac*, Édimb. *Médic. chirurg. Journal*, 1824.)

Le plus ordinairement, la perforation de l'estomac a pour conséquences l'épanchement des matières que ce viscère renferme dans la cavité du péritoine. Dans d'autres circonstances, par l'effet de l'inflammation, il s'opère des adhérences entre les parois de l'estomac et les parties voisines; il peut se faire alors qu'il n'y ait point d'épanchement dans l'abdomen, mais bien communication entre l'estomac et une portion circonscrite du péritoine, ou bien une autre portion du tube digestif, la cavité de la plèvre, celle du péricarde, ou enfin l'extérieur. On a recueilli un exemple curieux de cette dernière terminaison, il y a quelques années. (*Journ. des conn. méd.-chirurg.*, t. II, p. 362.) (*V.* Fistules de l'estomac).)

Diagnostic. Nous ne voulons parler ici que des signes auxquels la perforation donne lieu, et nullement de ceux des maladies qui, dans quelques circonstances,

en sont l'origine. Ainsi, le malade est pris tout-à-coup d'une douleur atroce qui fait pousser des cris aux hommes les plus courageux; de la région épigastrique qui est son point de départ, la douleur se propage dans toute la cavité abdominale. En même temps, le malade est obligé de se tenir courbé, sa peau devient froide, le pouls imperceptible, quelquefois il perd connaissance. Ces accidens sont presque toujours accompagnés de nausées, de vomissemens, tantôt de matières alimentaires, tantôt de matières sanguinolentes; la face se grippe et s'altère profondément, parfois le ventre se ballonne, ce qui peut dépendre de la formation des gaz qui sont passés des intestins dans le péritoine. Dans quelques circonstances, les principales artères de l'estomac étant envahies par les tissus morbides se sont trouvées détruites avec les parois du viscère, et l'on a vu alors une hémorrhagie considérable donner lieu à un épanchement sanguin dans la cavité abdominale. (Caillard.) Dans tous ces cas de perforation avec épanchement quelconque dans le péritoine, la mort arrive très rapidement par suite du développement que prend la péritonite. « Enfin, dans quelques circonstances rares, la communication anormale étant établie entre l'estomac et une portion quelconque de l'intestin, on a pu observer une amélioration momentanée dans l'état du malade, mais c'est qu'alors cette communication permettait aux matières contenues dans l'estomac une issue que leur pylore malade et rétréci leur refusait auparavant. » (Dalmas, *Patholog. génér. de l'estomac. Diction. de méd.*, 2e édit., t. XII, p. 291.)

On pourrait prendre une perforation pour une hernie étranglée, mais le siége de la douleur, la présence d'une tumeur vers une ouverture normale ou accidentelle, la cause première, tout fera reconnaître une hernie. « L'iléus, la métrite, la péritonite partielle, extrêmement rares quand ils sont primitifs, ne peuvent être confondus avec la perforation gastrique. Il suffit de s'enquérir des accidens de la maladie pour asseoir le diagnostic; il existe toujours des symptômes d'une affection gastrique, si ce n'est dans les cas rares où la perforation est spontanée, et sans altération préalable des tuniques. Quelquefois, au milieu des efforts du vomissement, ou pendant des contractions musculaires énergiques, le diaphragme se rompt, et l'estomac, ainsi qu'une portion des intestins, passe dans la cavité pectorale, et cause rapidement l'asphyxie; mais, dans ce cas, la mort arrive bien plus rapidement que lorsqu'il y a perforation, et les symptômes ne sont plus les mêmes. » (Monneret et L. Fleury, *ouv. c.*, p. 563.)

IV. Estomac (corps étrangers dans l'). On a divisé les corps étrangers dans l'estomac en corps étrangers *animés* et *inanimés*.

Les corps étrangers *animés* se sont développés dans les organes, ou bien sont venus de l'extérieur : les premiers appartiennent aux entozoaires (*V.* Estomac [entozoaires de l']), les autres ont été introduits par la déglutition, et le plus souvent ils perdent la vie, une fois qu'ils sont arrivés dans l'estomac; ils peuvent néanmoins occasionner des accidens graves. Ainsi, on a vu le séjour d'une sangsue dans l'estomac simuler une hématémèse et donner lieu à une terminaison fâcheuse. On peut lire dans le journal d'Hufeland une observation curieuse. Un berger des environs d'Oldendorf habitait une cabane où voltigeaient la nuit une grande quantité de chauves-souris. Un de ses enfans, âgé de trois ans, s'endormit la bouche ouverte, et à moitié remplie par un morceau de pain qu'il mâchait; une chauve-souris s'en approche et pénètre brusquement dans la bouche. Réveillé en sursaut, l'enfant ferme subitement la bouche, et, par un mouvement de déglutition involontaire, la chauve-souris est poussée dans l'œsophage et de là dans l'estomac. Aussitôt surviennent des douleurs excessivement aiguës, des efforts de vomissement et des vomissemens de sang. Ces accidens durèrent pendant deux heures et se calmèrent ensuite. Le médecin appelé près de l'enfant n'avait pas voulu ajouter foi au récit des parens, mais il cessa d'être incrédule lorsqu'au bout de quarante-huit heures il vit l'enfant rendre par les selles une grosse chauve-souris enveloppée de mucosités sanguinolentes. (Hufeland's *Journal des practich Heilkund*, février 1833, et *Arch. gén. de méd.*, 2e série, t. IV, p. 676.)

Le docteur Berg a publié une autre ob-

servation de corps étranger animé : dans ce cas, le malade éprouva des accidens assez graves qui disparurent avec l'expulsion de l'animal, et qui furent attribués à sa présence. Un homme de ving-neuf ans fut atteint de la dysenterie en septembre 1836. A partir de cette époque, sa digestion était devenue pénible. A partir de juin 1837, cette indisposition ne fit qu'augmenter; il s'y joignit de la céphalalgie et des vertiges, et plus tard un sentiment d'oppression. Le malade devint triste et parla beaucoup de sa fin prochaine. Un purgatif améliora son état pour quelques jours. Plus tard, il crut avoir des vers et demanda des anthelmintiques qui restèrent sans effet. En janvier, il prit contre son habitude deux chopines de vin; le même soir, tous les symptômes ralentis antérieurement se réveillèrent et ne firent qu'augmenter pendant la huitaine : sentiment d'oppression très fort, appétit nul, estomac distendu, éructations, malaise, quelques vomissemens muqueux, figure pâle et grippée, grande faiblesse. Le neuvième jour, le 3 février 1838, à neuf heures du soir, le malade, en se préparant à se coucher, rendit, avec beaucoup d'efforts, plein la bouche de mucosités, dans lesquelles on trouva un limaçon vivant (*limax agrestis*); il avait un pouce et demi de longueur, était d'un gris foncé sur le dos et blanc au ventre. Le malade se rappela que vers la fin de mai ou au commencement de juin 1837, vers le soir, il avait senti un corps dur s'introduire dans l'œsophage pendant qu'il buvait de l'eau. (*Medicinisches correspondenz blatt*, et *Gazette des hôpitaux*, 2e série, t. I, n° 37, p. 136, 30 mars 1839.)

Les corps étrangers *inanimés* peuvent pénétrer à travers les parois du ventre ou bien être introduits par la déglutition, tantôt par accident, tantôt par la volonté des malades. M. Jobert a cité un fait du premier genre : il a trouvé une balle dans l'estomac d'un blessé de juillet 1830. (*V.* PLAIES D'ARMES A FEU.)

Le nombre des observations de la seconde espèce est immense, et la science possède un grand nombre de travaux remarquables sur ce sujet; le plus curieux et le plus complet peut-être est celui de Hévin (*Mémoires de l'Acad. royale de chir.*, 1er vol.). M. P. Bérard a tiré de l'examen de toutes ces observations des propositions générales que nous allons faire connaître. (*Dict. de méd.*, 2e édit., *loco cit.*, p. 318.)

On peut admettre trois catégories de corps étrangers dans l'estomac.

1° Des corps effilés, pointus et résistans, comme des aiguilles, des épingles de volume et de longueur divers.

2° Des corps solides arrondis, tels que des cailloux, différens noyaux, des balles, des pièces de monnaie, etc.

3° Des corps plus volumineux allongés, et plus ou moins tranchans par quelques-uns de leurs points. Voici l'indication de quelques corps introduits ainsi dans l'estomac, et dont l'indication a été donnée par l'examen d'un grand nombre d'observations. Une sonde de fer, un affiloir de charcutier, des morceaux de fer aigus, une alène de cordonnier, des clous, des morceaux de bois allongés et pointus, des fragmens de lame de couteau, des lames de couteau entières, des couteaux avec la lame et le manche, une flûte de quatre pouces de long, une pointe d'épée de la longueur de trois doigts, une épée tout entière brisée en morceaux, un rasoir, un couteau renfermé dans une gaîne de neuf travers de doigt de longueur, des ciseaux, une fourchette, une cuillère, une lame de fer-blanc.

Ces corps étrangers ont été introduits dans des conditions diverses : tantôt les individus étaient dans un état d'aliénation mentale, d'autres fois le corps introduit dans la bouche s'est échappé des mains de celui qui en faisait usage; dans d'autres cas, ces corps ont été introduits avec violence par des malfaiteurs. Enfin, des individus ont introduit volontairement ces corps dans l'estomac, ou, voulant les cacher dans l'œsophage, les ont laissé échapper.

Quant aux résultats variés de ces accidens, on peut les indiquer sous les divisions qui suivent.

1° Les aiguilles ont cheminé au travers des parties sans causer de douleur ou d'irritation, et sont sorties par différens points du corps, et même par la vessie; elles ont causé des douleurs vives à l'estomac, puis des tranchées, des coliques, qui n'ont

cessé que par l'expulsion de ces aiguilles par l'anus; elles ont occasionné un vomissement de sang fort opiniâtre; elles ont percé en différens points l'estomac, les intestins et les parois du ventre; enflammé les viscères abdominaux et causé la mort.

2° Certains corps étrangers, s'étant présentés dans une position favorable, sont sortis par le pylore, ont traversé le tube digestif, nonobstant leurs dimensions considérables, et ont été évacués par l'anus. Tantôt ce résultat a été prompt, tantôt le corps, ayant long-temps séjourné dans l'estomac avant d'en sortir, a été l'occasion d'accidens opiniâtres : ce sont en général des corps étrangers mousses à leur extrémité, qui ont ainsi parcouru le tube digestif, comme la flûte, le couteau enveloppé de sa gaîne. Mais la même chose a eu lieu quelquefois, bien que l'instrument fût pointu par l'une de ses extrémités; c'est ce que l'on a vu à l'occasion d'une paire de ciseaux, d'une fourchette, etc. Sans doute le bout obtus de l'instrument s'était présenté le premier au pylore.

3° Le corps étranger est resté dans l'estomac sans y occasionner d'accidens jusqu'à la mort de l'individu, survenue par une autre cause : c'étaient alors des corps étrangers peu irritans, des fragmens de bois peu aigus, par exemple.

4° Le corps étranger resté dans l'estomac a enflammé cet organe, troublé les digestions, et fait naître une foule de dérangemens sympathiques qui ont miné la constitution et fait périr les malades.

5° Le corps étranger, après avoir passé par le pylore, ou avoir traversé, grâce à l'inflammation adhésive, les parois de l'estomac ou de quelques circonvolutions intestinales, s'est fait jour par un abcès en quelque point de l'abdomen, plus fréquemment à l'aine qu'ailleurs.

6° Le corps étranger a déterminé une inflammation ulcérative de l'estomac; il s'est en partie engagé au travers des parois de ce viscère, et les choses en étaient là quand le malade a succombé.

7° Le corps étranger ayant perforé l'estomac, ce viscère a contracté adhérence avec les parois de l'abdomen; un abcès s'est montré dans l'hypochondre gauche; le corps étranger est sorti avec le pus, ou bien on l'a retiré par une incision.

8° Enfin, d'autres corps étrangers, n'ayant pas été abandonnés à eux-mêmes, ont été retirés par la gastrotomie.

La thérapeutique a peu de prises sur les corps étrangers dans l'estomac : on a conseillé l'administration de potions huileuses, mucilagineuses, etc.

Reste la gastrotomie, opération hardie qui cependant a compté d'assez nombreux succès. Nous traiterons ailleurs cette question. (*V.* GASTROTOMIE.)

V. ESTOMAC (entozoaires dans l'). (*V.* VERS INTESTINAUX.)

VI. ESTOMAC (concrétions de l'). (*V.* CALCULS, BÉZOARDS.)

VII. ESTOMAC (dilatation de l'). La dilatation de l'estomac peut être la conséquence de causes assez différentes que nous allons envisager.

A. *Dilatation par polyphagie.* On trouve souvent chez les grands mangeurs l'estomac d'une dimension considérable. M. Dalmas appelle cette variété *dilatation par ingurgitation.* Tarare, célèbre par sa voracité, avait un estomac qui remplissait toute la cavité abdominale; un hussard hongrois, dont Percy a rapporté l'histoire, et qui buvait jusqu'à 60 litres de vin dans une heure, avait un estomac d'une ampleur excessive. (*Journal complémentaire des sciences méd.*, t. I.) « Dans cette espèce de dilatation, il y a constamment hypertrophie des trois tuniques, à moins qu'arrivé à un point extrême de distension l'estomac, comme la vessie et le cœur, ne perde à la fin son ressort et ne se laisse dilater mécaniquement; alors il s'amincit; mais jusque là on lui trouve toutes les conditions de développement exagéré. » (Dalmas, *Dict. de méd.*, 2e édit., t. XII, p. 326.)

B. Dilatation par les gaz. Ordinairement la distension de l'estomac, occasionnée par la présence des gaz, est peu considérable; elle se montre chez les sujets atteints de gastralgie ou de névrose intestinale. (*Voy.* ces mots.) On lui a donné le nom de *tympanite stomacale.* (*Voy.* TYMPANITE.)

C. Dilatation par les liquides. On a donné à cet état différens noms, dont les principaux sont ceux : d'*hydrops ventriculi*, d'*hydropisie de l'estomac*, d'*hydrogastrie.* M. Duplay, qui a réuni dans un

mémoire fort intéressant les faits les plus curieux et les mieux constatés, a très bien fait voir que ces dénominations étaient impropres, car on n'a pas affaire à une hydropisie, mais bien à l'accumulation dans la cavité de l'estomac des boissons ingérées et des mucosités sécrétées en plus grande quantité qu'à l'état normal. (*Arch. gén. de méd.*, 1833, t. III, p. 173.)

Les auteurs signalent parmi les causes les plus communes de cette distension les maladies organiques de l'estomac, du foie, et des autres organes de l'abdomen. L'état squirrheux de ces viscères, leurs indurations, sont les altérations les plus fréquentes. Les tumeurs du foie, celles de l'épiploon, du mésentère, les rétrécissemens de l'intestin grêle, produisent le même effet. M. Dalmas signale le rétrécissement de l'estomac lui-même parmi ces causes. Les lésions des membranes de l'estomac, telles que l'atrophie, le ramollissement, l'induration, les adhérences, peuvent encore produire le même effet. Dans d'autres circonstances, on ne peut constater la moindre lésion anatomique. Lieutaud et Chaussier ont comparé cet état à celui qui se manifeste fréquemment dans la vessie des vieillards, c'est une véritable paralysie de l'estomac. Enfin aux caractères propres à ces lésions, pourront se joindre ceux de l'inflammation aiguë ou chronique de la muqueuse. « Les principaux symptômes sont : la plénitude progressive de la région hypogastrique, le son mat, qui augmente d'étendue à mesure que la quantité de liquide s'accroît; gêne dans la circulation et dans la respiration comme dans la tympanite, mais avec beaucoup moins d'intensité et de promptitude. » Quand la distension est portée à un certain point, vomissemens copieux qui soulagent momentanément le malade : il en est de même des évacuations alvines, qui, après avoir cessé quelque temps, se reproduisent tout d'un coup avec abondance, si le pylore ou l'obstacle existant n'est pas tout-à-fait impraticable; mais peu à peu, au fur et à mesure que de nouveaux alimens sont introduits, l'estomac recommence à se remplir. Le malade le sent, et le médecin le reconnaît facilement à la reproduction des symptômes. Tant que ce viscère n'est qu'à demi plein, il est facile, en imprimant des secousses à la paroi abdominale et au corps, de déterminer des bruits qui résultent de l'agitation du liquide et des gaz qui occupent la partie supérieure. A cette époque, le son change selon la position; plus tard, quand la quantité de liquide est plus considérable, ce phénomène est moins facile à constater. » (Dalmas, *loc. cit.*, p. 323.)

L'estomac ainsi dilaté se montre sous la forme d'une poche, souvent énorme, recouvrant tous les intestins dont elle ne laisse apercevoir que quelques circonvolutions, et descendant quelquefois jusque derrière le pubis et même dans le petit bassin. Dans certains cas, la dilatation porte sur le grand cul-de-sac de l'estomac; dans d'autres, également sur toutes ses parties, de sorte que sa configuration générale n'en est pas changée ; toutefois, la grande et la petite courbure deviennent plus prononcées. (Monneret et Fleury.) M. Duplay a trouvé dans un cas trente pouces à la grande courbure, et cinq à la petite. De la partie moyenne de la petite courbure à la partie moyenne de la grande, la face antérieure avait sept pouces. Comme on le voit, ces dilatations ont pu devenir énormes, et quelques auteurs ont parlé de quatre-vingt-dix livres de liquide ainsi accumulés. Cet état avancé de la maladie a pu donner naissance à de funestes erreurs. Valsalva a vu une tumeur de cette nature simulant l'ascite. Chez un homme que l'on crut avoir une ascite, on pratiqua la ponction, et le malade mourut. L'estomac dilaté descendait jusque dans le petit bassin (Chaussier; Duplay). Enfin, on a été jusqu'à confondre cette maladie avec la grossesse (Dalmas).

On ne trouve rien de satisfaisant dans les auteurs, relativement au traitement de cette maladie; quelques indications générales composent toutes les ressources qu'ils nous transmettent.

D. Dilatation par action mécanique. On rencontre dans les recueils d'observations un grand nombre de faits qui prouvent que la dilatation peut exister avec ou sans lésions des parois de l'estomac et d'une manière toute mécanique. Le cas le plus ordinaire est celui dans lequel le pylore se trouve être atteint d'une induration squirrheuse ; viennent ensuite la destruction ou l'atrophie de la tunique muscu-

leuse (Andral), les adhérences vicieuses de l'organe, les tumeurs voisines, etc. « Ces causes agissent en mettant obstacle au passage des matières alimentaires et des boissons qui s'accumulent dans la cavité du viscère et le distendent jusqu'à ce qu'il se vide par le vomissement ou en forçant les matières à franchir le pylore. Chaque jour la même cause ramène les mêmes effets, et bientôt l'ampliation augmente encore par l'effet de la diminution graduelle de la contractilité de l'estomac.... La dégénérescence squirrheuse détermine-t-elle l'ampliation de l'estomac seulement par l'obstacle mécanique qu'elle oppose au passage des matières alimentaires? Beaucoup d'auteurs l'ont pensé, mais telle n'est pas l'opinion de M. Mérat (*Journ. gén. de méd., chir. et pharm.*, t. LXVIII, pag. 55). Cet auteur croit que l'ampliation de l'estomac tient à ce que l'orifice pylorique a perdu son action, et non parce qu'elle est rétrécie. Il se fonde sur un certain nombre de faits qui montrent l'orifice malade plutôt dilaté que rétréci, et il faut convenir que dans ce cas l'ampliation n'est pas amenée par le mécanisme que nous avons signalé plus haut. » (Monneret et L. Fleury, *ouv. cit.*, p. 528.)

VIII. ESTOMAC (inflammation aiguë de l'). (*V.* GASTRITE AIGUE, INTOXICATION, POISONS.)

IX. ESTOMAC (inflammation chronique de l'). (*V.* GASTRITE CHRONIQUE.)

X. ESTOMAC (hypérémie de l'). (*V.* GASTRITE.)

XI. ESTOMAC (hémorrhagie de l'). (*V.* GASTRORRHAGIE, HÉMATÉMÈSE.)

XII. ESTOMAC (gangrène de l'). (*V.* GASTRITE, INTOXICATION, POISONS.)

XIII. ESTOMAC (catarrhe de l'). (*V.* GASTRITE CHRONIQUE, GASTRORRHÉE.)

XIV. ESTOMAC (rétrécissement de l'). Quelques auteurs ont consacré un chapitre spécial à cet état de l'estomac, qui n'est que la conséquence de maladies diverses ou de lésions de tissus. Nous ne nous y arrêterons pas. (*V.* CANCER, GASTRALGIE, etc.)

XV. ESTOMAC (hypertrophie de l'). On a décrit sous ce nom certains états pathologiques de l'estomac qui, selon toutes les apparences, sont la conséquence de l'inflammation de ce viscère; telle est une disposition de la membrane muqueuse de l'estomac que M. Louis a décrite sous le nom d'*état mamelonné de la muqueuse* (*Collect. de mém. d'anat. path.*, p. 112, 1824). L'estomac présente dans cet état une foule de saillies variables de forme et d'étendue, mais ordinairement arrondies, de deux à trois lignes de diamètre, semblables aux bourgeons que l'on rencontre à la surface des plaies. A cette altération de la muqueuse se joignent souvent des ulcérations allongées ou arrondies.

Nous attirons l'attention des pathologistes sur la ressemblance parfaite qu'il y a entre cette lésion de la muqueuse stomacale, décrite par M. Louis, et quelques-unes des formes pathologiques, attribuées par M. Thomas, mais surtout par M. Gély (de Nantes), à l'état dysentérique (*Essai sur les altérations anatomiques qui caractérisent l'état dysentérique*); cette comparaison, et l'examen attentif de cette lésion dans les maladies que nous venons d'indiquer, contribuerait. nous n'en doutons pas, à jeter un grand jour sur l'histoire anatomique, encore fort peu avancée, de la dysenterie et de la gastrite. (*V.* DYSENTERIE, GASTRITE.)

Quelques auteurs ont encore décrit des exemples d'hypertrophie partielle, d'hypertrophie ayant pour siége les villosités, les cryptes muqueux de l'estomac. « On a vu quelquefois plusieurs de ces villosités, beaucoup plus volumineuses que d'ordinaire, faire une saillie notable au-dessus de la muqueuse; elles différaient de cette membrane par leur couleur d'un blanc plus mat, et constituaient de petites tumeurs. Il est possible que plus d'une végétation de la membrane muqueuse gastro-intestinale soit due à une hypertrophie de quelques villosités. » (Andral, *Anat. path.*, t. I, p. 55.)

Sans parler ici de l'hypertrophie du tissu musculaire de l'estomac, qu'on observe dans les cas de cancer de cet organe (*V.* ESTOMAC [cancer de l']), il existe un assez grand nombre de faits d'hypertrophie de cette membrane de l'estomac sans aucune autre lésion. Chardel et M. R. Prus pensent que l'action continuée des fibres peut déterminer à la longue cet accroissement contre nature de leur substance. Le tissu cellulaire hypertrophié et induré subit

quelquefois la transformation cartilagineuse. Cette altération est plus rare dans le tissu sous-muqueux que dans le tissu placé sous la membrane séreuse.

Dans un cas intéressant, cité par M. Webster, un corps cartilagineux, du volume d'un bouchon de bouteille, et contenant dans sa substance un grand nombre de pointes osseuses, adhérait fortement par l'une de ses extrémités aux tuniques de l'estomac, près du pylore, tandis que par l'autre il faisait saillie dans cette ouverture qu'il oblitérait, empêchant ainsi le passage du chyme dans le duodénum. (*Arch. gén. de méd.*, t. XVIII, pag. 95, 1828.) Cette tumeur était tout-à-fait indépendante des tuniques.

XVI. ESTOMAC (amincissement, anémie, atrophie des membranes de l'). L'amincissement peut porter sur une seule membrane ou sur toute l'épaisseur de la paroi de l'estomac.

« Toutes les tuniques de l'estomac peuvent être simultanément amincies ; la membrane musculeuse et le tissu cellulaire sous-muqueux s'atrophient parfois au point qu'il est impossible de reconnaître la structure normale de l'organe ; ses parois amincies ressemblent à une toile celluleuse recouverte par le péritoine. L'atrophie compliquée ou non de ramollissement est l'effet de plusieurs maladies chroniques, soit de l'estomac, soit des autres viscères. L'amincissement partiel est fréquent à la suite de la gastrite chronique. » (Monneret et Fleury, *Compend. de médec.*, t. III, p. 505.) (*V.* GASTRITE CHRONIQUE.)

La tunique muqueuse, amincie dans toute son étendue, se présente sous la forme d'une pellicule blanchâtre, privée de vaisseaux, et tellement mince et adhérente aux tissus subjacens, qu'il est difficile de l'en détacher et que l'on pourrait croire qu'elle n'existe pas. La surface est plus sèche que d'habitude, les glandes mucipares sont à peine visibles, elle est lisse, blanchâtre, et a perdu son aspect naturel. Quand l'amincissement est partiel, il siège ordinairement vers le grand cul-de-sac, qui est aussi le point où l'on rencontre souvent le ramollissement ; toutefois il peut exister vers le pylore ; on y a vu la muqueuse tellement mince qu'elle ne représentait qu'une sorte de toile transparente d'une si grande mollesse qu'elle se transformait en une pulpe d'un blanc rougeâtre, comme cela arrive dans certains ramollissemens. (Andral, *Cliniq. méd.*, t. II, p. 61.)

XVII. ESTOMAC (mélanose de l'). On a signalé plusieurs fois la présence de la matière noire mélanique dans l'estomac. Il faut distinguer parmi ces faits « ceux qui ne présentent pas d'autres altérations que la mélanose ; 2° ceux dans lesquels la membrane interne de l'estomac est en même temps amincie, ramollie ou colorée en rouge par des injections qui attestent la présence d'une phlegmasie. » (Monneret et L. Fleury.) (*V.* MÉLANOSE en général.)

XVIII. ESTOMAC (ulcères de l'). « Les ulcérations de l'estomac varient beaucoup, tant en elles-mêmes, et sous le rapport anatomique, que sous celui des circonstances qui président à leur formation. Qu'elles aient été précédées d'une simple injection ou d'un ramollissement aigu, de la formation d'une eschare, ou au contraire d'un engorgement chronique ; qu'elles occupent le tissu de la membrane muqueuse, les follicules ou ses villosités, elles peuvent être distinguées d'après leur profondeur en érosions légères ou en ulcères proprement dits, et ceux-ci sont simples ou compliqués.

Récentes et sous forme d'érosion, elles sont petites, peu étendues, superficielles, semblables à de simples impressions digitales ; le sommet des villosités est comme usé, la différence de niveau est à peine sensible pour l'œil, encore moins pour le doigt. Plus avancées, elles comprennent une partie de l'épaisseur de la membrane muqueuse ; avec le temps, elles s'étendent à cette épaisseur tout entière, et dès lors on leur distingue des bords et un fond bien prononcés. Le travail de destruction continuant, le tissu cellulaire est envahi à son tour, quelquefois sur une surface plus grande que ne l'a été la membrane qui le recouvre, et alors les bords de celle-ci sont décollés. Après le tissu cellulaire c'est la couche musculaire, et enfin la séreuse qui s'érode, et il en résulte une perforation complète ; mais il n'en est pas toujours ainsi. Le grand nombre de ces ulcé-

rations s'arrêtent à la surface de la membrane cellulaire ou de la musculaire ; avec le temps leur fond et leurs bords s'épaississent, se couvrent de rugosités, végètent ou se cicatrisent, ce qui donne lieu à une multitude d'aspects différens. Leur nombre et leur étendue varient ainsi beaucoup. Il n'est pas rare d'en trouver beaucoup quand elles sont petites ; les plus grandes, celles qui compliquent l'hypertrophie squirrheuse, sont ordinairement uniques. Après elles, lorsqu'il y a eu cicatrisation, on voit à l'intérieur de l'estomac une plaque de figure variable formée de tissu cellulo-fibreux, un peu déprimée, autour de laquelle les tuniques sont irrégulièrement plissées et enfoncées, et n'offrent que très peu d'épaisseur. » (Dalmas, *Diction. de médec.*, 2e édit., t. XII, p. 291.)

XIX. ESTOMAC (abcès de l'). (*V.* GASTRITE, POISONS.)

XX. ESTOMAC (cancer de l'). « Sous le nom de cancer de l'estomac on a désigné toutes les altérations organiques de ce viscère qui offrent les caractères assignés au tissu squirrheux ou à l'encéphaloïde. » (Ferrus.)

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. Nous emprunterons aux auteurs du *Compendium de médecine* les divisions qu'ils ont choisies pour faire connaître les lésions diverses de membranes qui constituent le cancer.

Lésions de la muqueuse. Cette membrane peut être altérée de diverses manières ; sous le rapport de la couleur on la trouve d'un blanc mat laiteux ou bien rouge-brun ; elle peut aussi offrir la teinte ardoisée que l'on observe dans les cas de gastrite chronique. La consistance de la muqueuse est souvent indurée ou notablement épaissie, tantôt convertie en une toile mince, unie et blanchâtre ; les villosités sont quelquefois détruites dans une plus ou moins grande étendue. On a encore signalé la consistance lardacée de cette membrane, et différens degrés de ramollissement. (*V.* ce mot.) On a observé dans quelques circonstances l'hypertrophie des glandes mucipares ; elles paraissent plus nombreuses et plus saillantes, colorées tantôt en noir à leur sommet, tantôt en rouge vif à leur base ; l'orifice en est souvent déprimé et l'on dirait une petite tumeur ombiliquée. (R. Prus, *Recherches sur la nature et le traitement du cancer de l'estomac*, p. 66.) Enfin on a encore regardé comme étant dues au cancer diverses excroissances formées aux dépens de la membrane muqueuse, et que l'on a désignées sous les noms de *fongus*, de *polypes*, de *végétations*. Ces altérations n'appartiennent pas spécialement aux cancers ; on les retrouve dans d'autres circonstances pathologiques.

Dans l'état actuel de la science, il n'est pas possible de décider si la membrane muqueuse peut être affectée seule de cancer ; cette question demande de nouvelles recherches.

Lésions du tissu cellulaire. Le tissu cellulaire sous-muqueux est fréquemment affecté ; cette couche si mince peut atteindre jusqu'à un pouce d'épaisseur et plus ; cette hypertrophie est tantôt presque générale, tantôt circonscrite. On rencontre plus fréquemment cet état vers le pylore ; l'orifice pylorique est alors ou rétréci, ou dilaté, ou même il conserve son calibre normal. M. Andral insiste pour faire comprendre que cette altération n'est pas constituée par un tissu de nouvelle formation, mais bien par l'hypertrophie du tissu sous-muqueux, qui peut rester ainsi, ou se compliquer de lésions de nutrition ou de sécrétion. (*Anat. pathol.*, p. 59.). A mesure que cette dégénérescence fait des progrès, elle envahit le tissu cellulaire inter-musculaire ; on voit alors se dessiner des cloisons blanchâtres fibreuses, brillantes, qui donnent un aspect lobulé à la membrane charnue, et se continuent avec la couche celluleuse interposée entre la membrane musculaire et le péritoine ; quoi qu'il en soit, ce tissu cellulaire sous-péritonéal est plus rarement affecté que toutes les autres couches de la même nature.

Lésions du tissu musculaire. Cette couche de l'estomac est atteinte dans la grande majorité des cas. Bartholin et Morgagni avaient déjà signalé son hypertrophie, soit partielle, soit générale. (L. XXXIV, p. 244.) « Les parois de l'estomac, dans les points affectés, prennent une épaisseur variable ; elles ont une consistance assez grande pour former une sorte

de cylindre solide quand la lésion occupe le pylore; si l'on incise les parois altérées, on leur trouve successivement une couleur blanc-grisâtre, puis d'un blanc laiteux, puis bleuâtre, avec un reflet brillant et demi-transparent, et enfin un aspect blanc-laiteux. Ces différences dans la couleur correspondent à autant de tissus : 1° à la membrane muqueuse; 2° au tissu cellulaire sous-muqueux; 3° à la tunique musculaire; 4° enfin, à la tunique cellulaire sous-péritonéale. En procédant à la dissection des tissus, il est souvent possible de séparer les diverses membranes jusqu'aux limites du cancer; au-delà, leur union est intime. On voit alors la muqueuse indurée ramollie, ulcérée et couverte de bourgeons cancéreux; au-dessous, le tissu cellulaire consistant, difficile à séparer des autres tissus, et ayant une épaisseur souvent fort grande. La tunique musculaire offre un aspect bleuâtre et demi-transparent, une épaisseur qui peut varier de 1 ligne à 1 pouce; elle est traversée par des cloisons celluleuses, qui se continuent avec le tissu sous-muqueux péritonéal. C'est à la section de ces cloisons qu'il faut attribuer l'espèce de cri que détermine le scalpel promené sur elles, il n'a pas lieu quand on promène l'instrument parallèlement à la direction des fibres indurées. La consistance de la tunique musculeuse est quelquefois augmentée, la couche de tissu cellulaire qui fait adhérer la tunique musculaire au péritoine participe souvent à l'hypertrophie du tissu sous-muqueux, et, dans un cas, on a pu penser que le péritoine était plus cassant que de coutume, bien que son épaisseur n'eût pas augmenté. (Louis, *Collection de mémoires sur l'anat. patholog.*, p. 121.) (*V.* CANCER en général.)

Lésions des vaisseaux et des autres parties. On mentionne des cas où les nerfs pneumo-gastriques participaient à la dégénérescence cancéreuse. Un de ces cas appartient à M. Cruveilhier, l'autre à M. Prus. « En suivant avec attention le cordon œsophagien droit, on reconnaît que son volume ordinaire, depuis le cardia jusqu'à la partie supérieure de la tumeur, double tout-à-coup, ce qui est très sensible, dans l'espace d'un pouce environ. Ce cordon nerveux pénètre ensuite la tumeur, et il devient impossible de le distinguer des membranes malades. » (Prus, *ouv. cit.*) M. Andral a vu les veines offrir sous la muqueuse un état variqueux prononcé, ou bien un épaississement notable de leurs parois. M. Dalmas a vu sur un autre sujet un vaisseau béant dans l'estomac, et entamé par les progrès d'une ulcération : il n'y avait pas eu de sang épanché. Fréquemment, les ganglions lymphatiques avoisinans sont volumineux, tantôt crus, tantôt ramollis; on a vu des vaisseaux lymphatiques partant des points malades de l'estomac, et chariant une matière plus épaisse que du pus blanchâtre et comme tuberculeuse. Dans un cas recueilli par M. L. Marchessaux, à la clinique de M. Chomel, on avait trouvé dans l'épaisseur du mésentère un grand nombre de vaisseaux commençant à l'estomac et se continuant vers les ganglions lymphatiques hypertrophiés; ces lymphatiques étaient noueux et avaient l'aspect d'un vaisseau moniliforme, ils étaient blanchâtres, et tellement dilatés en quelques points, qu'ils avaient le volume d'une lentille. On pouvait apercevoir dans l'épaisseur de l'intestin grêle et dans les espaces où manquent les valvules conniventes, des lignes blanchâtres, qui étaient assurément les lymphatiques abdominaux mieux injectés qu'on n'aurait pu le faire par l'art. En même temps des masses cancéreuses à divers degrés de transformation entouraient l'aorte, les gros vaisseaux, les reins, la colonne vertébrale. (*Gaz. des hôpit.*, t. II; 2e série, n° 20, p. 77, fév. 1840).

Aspects divers de la dégénérescence cancéreuse. Selon M. Cruveilhier, le siége du cancer de l'estomac est, par ordre de fréquence, le pylore, l'extrémité pylorique de l'estomac, le cardia, la petite courbure, la face postérieure, antérieure, le grand cul-de-sac; plus rarement, la totalité du viscère est affectée de la maladie.

MM. Monneret et Fleury (*Compend. de méd.*, t. III, p. 510) proposent de diviser toutes les lésions cancéreuses de l'estomac en deux grandes classes : celles dans lesquelles on retrouve encore les tissus gastriques, mais plus ou moins profondément modifiés; celles qui ne présen-

tent plus qu'un tissu complexe, où il est difficile de reconnaître les élémens constitutifs des parois de l'estomac. Les différens auteurs ont rapporté des exemples de presque toutes les variétés du cancer : ainsi, le cancer *napiforme* (Récamier, Bayle, Cayol), l'*encéphaloïde* (Laënnec), le cancer *colloïde* (Andral, Vernois), l'*aréolaire gélatiniforme* (Cruveilhier), le *squirrhe*, l'ucère *cancéreux*, tantôt *primitif*, tantôt *consécutif* à la désorganisation des produits squirrheux et encéphaloïdes. Lorsque ce dernier état a envahi les tissus de l'estomac, on trouve « une ulcération à bords durs, renversés sur eux-mêmes, limitant une surface couverte d'excroissances et de fongosités, au milieu desquelles on trouve les orifices béans de quelques vaisseaux d'un diamètre quelquefois considérable. L'ulcération fait des progrès en profondeur, en même temps qu'elle en fait en largeur; d'abord bornée à la membrane muqueuse, elle atteint bientôt le tissu sous-muqueux, la tunique musculaire et la séreuse. Alors la cavité de l'estomac communique avec l'abdomen, ou bien les viscères avoisinans adhèrent à la surface ulcérée, et empêchent la communication de s'établir. M. Andral cite une observation dans laquelle les tuniques de l'estomac étaient détruites. Un tissu cellulaire dense et serré unissait au pancréas les bords de l'ulcération. (*Clinique médic.*) Dans le même ouvrage, ce professeur cite un autre cas, où l'on trouva la cavité de l'estomac communiquant avec l'intérieur du poumon à travers le diaphragme. Nous pourrions citer plusieurs cas de cancers d'estomac dans lesquels des adhérences s'étant établies entre ce viscère et le colon transverse, l'ulcération s'était étendue d'un viscère à l'autre, et avait fait communiquer leurs cavités entre elles. Le foie, la rate, le pancréas, en raison de leur voisinage avec l'estomac, sont souvent atteints par la dégénérescence cancéreuse. Mais les ravages ne se bornent pas toujours à ces organes; on a vu la paroi abdominale être détruite dans une grande étendue. M. Cayol a vu les vertèbres dorsales corrodées par le contact d'une masse squirrheuse. Chardel a publié l'observation d'un individu atteint d'un cancer de l'estomac, chez lequel le corps des vertèbres placées derrière la partie squirrheuse était ramolli et dans un état de dissolution. » (Ferrus, *Dict. de méd.*, 2e édit., t. XII, p. 365.) (*V.* CANCER en général.)

MARCHE ET SYMPTÔMES. La marche du cancer de l'estomac présente de nombreuses différences; tantôt faisant une invasion rapide, il parcourt en peu de temps toutes ses phases; chez d'autres individus, il affecte une marche essentiellement chronique; il n'est pas rare non plus qu'il présente des époques d'exacerbation et des momens d'un calme trompeur, pendant lesquels les accidens se suspendent, les douleurs se dissipent, et l'état général du malade fait espérer une terminaison heureuse.

Cependant, en résumant ce qu'en ont dit les divers pathologistes, en compulsant les histoires particulières qui sont nombreuses, on peut signaler les symptômes suivans comme caractérisant le plus ordinairement la maladie, et fournissant par leur ensemble de précieux signes diagnostiques. Le malade éprouve au début des aigreurs, des flatuosités, le plus souvent il y a de la dyspepsie. Il se manifeste diverses sensations vers la région épigastrique, chez les uns avaut le repas, chez les autres, après. Plus tard, on reconnaît des symptômes nerveux qui ont la plus grande analogie avec ceux qui caractérisent la gastralgie, au point qu'à une certaine époque de la maladie il est souvent difficile de bien formuler le diagnostic. (*V.* GASTRALGIE.) Peu à peu se montrent des vomissemens d'abord rares, puis plus fréquens. Au début, les matières vomies sont incolores, filantes, ne contiennent pas de substances alimentaires; à une époque plus avancée, le malade rejette celles-ci de temps en temps, et, vers la fin, il ne peut souvent conserver ni les matières solides, ni même les boissons. La soif est médiocre, la langue ordinairement naturelle, il y a aussi de la constipation. A mesure que la lésion anatomique fait des progrès, les vomissemens, les douleurs épigastriques, deviennent plus intenses; la constipation est opiniâtre, le malade s'affaiblit de plus en plus; souvent alors l'exploration de la région épigastrique fait découvrir une tumeur dure, résistante, d'un volume variable, presque toujours

peu sensible. Cette tumeur fait des progrès, les douleurs épigastriques deviennent plus intenses, le malade a des vomissemens noirs, des coliques, des borborygmes, la diarrhée alterne avec la constipation : la teinte jaune-paille, tous les signes de la cachexie cancéreuse se manifestent. Nous ne reviendrons pas ici sur la description qui a été faite de cet état général de l'économie. (*V.* Cancer.)

C'est en vain qu'on a cherché à déterminer, par l'examen minutieux des lésions anatomiques, pour quelle raison les vomissemens rebelles chez quelques malades étaient rares, et même nuls chez d'autres; les résultats que nous fournissent les nombreuses observations que nous possédons ne résolvent pas cette question. Telle est au moins l'opinion émise par M. Ferrus. (*Dict. de méd.*, *loco cit.*, p. 367.) Il en est de même quand il s'agit de décider par l'examen des symptômes quelle est la région du viscère envahie par la maladie. « Tous ces signes sont incertains, et souvent il est impossible de distinguer avant la mort quelle est la portion de l'estomac qui se trouve spécialement affectée de cancer. Disons plus, il n'est pas toujours possible de reconnaître un squirrhe de l'estomac avant l'ouverture du corps...... Nous avons vu des squirrhes de l'estomac très volumineux, et même des cancers ulcérés, chez des individus qui étaient morts dans le marasme, sans avoir jamais eu de vomissemens, de douleurs épigastriques, ni même de dyspepsie; et nous ne doutons pas que la même remarque n'ait été faite par tous les médecins qui ont ouvert un certain nombre de cadavres dans les hôpitaux. » (Bayle et Cayol, *Dict. des sc. méd.*, art. Cancer.)

Restent les symptômes généraux : ils ne peuvent en aucune façon servir à éclairer le médecin; c'est à peine si la langue, la circulation, les autres appareils manifestent quelques symptômes remarquables. « Le cancer de l'estomac altère la constitution des malades d'une manière sourde et sans réagir beaucoup sur les autres appareils. Aussi, les symptômes généraux, si ce n'est dans la période extrême du mal, ne se mettent-ils que fort peu en évidence. » (Monneret et L. Fleury, *ouv. cit.*, t. III, p. 517.)

Nous reviendrons sur tous ces symptômes en faisant l'histoire de la gastrite et des névroses de l'estomac. (*V.* Gastrite, Gastralgie.

De l'avis de tous les pathologistes, le cancer de l'estomac est une affection très grave. Il est presque nécessairement mortel; les cas dans lesquels on pense que la guérison est survenue sont rares, et encore peut-on elever des doutes puissans relatifs à leur authenticité.

Étiologie. Le squirrhe de l'estomac se montre plus souvent chez les hommes que chez les femmes. (F. Chardel.) « On connaît seulement quelques exemples dans lesquels le cancer de cet organe a paru se développer peu de temps après la puberté. Il est aussi rare avant la vingt-cinquième année que commun dans les vingt-cinq années qui suivent; on le rencontre souvent encore dans la vieillesse. » (Ferrus, *ouv. cit.*) On a dit que certaines professions, dont l'exercice exige une pression plus ou moins soutenue contre la région épigastrique, pouvaient occasionner le cancer. Les cordonniers, les tailleurs, les corroyeurs, les armuriers, en seraient plus souvent affectés que d'autres : cette opinion est loin d'être fondée.

« Les causes qui amènent le plus souvent le cancer sont : les chagrins prolongés, les passions tristes, l'abus des plaisirs vénériens, le célibat. On trouve beaucoup de cancéreux dans les classes riches et pauvres de la société. A ces deux extrêmes de l'échelle sociale se montrent plusieurs causes qui, bien que différentes, n'en agissent pas moins de la même manière, c'est-à-dire en perturbant le système nerveux. Dans la classe malheureuse, ce sont des privations de toute espèce, la faim, la misère, la débauche; dans la classe plus élevée, ce sont les passions, les chagrins non moins vifs, quoique l'objet en soit changé. » (Monneret et Fleury, *ouv. cité*, p. 520.)

Chardel considère le tempérament lymphatique comme une condition favorable au développement du cancer; les auteurs du *Compendium* invoquent encore la diathèse cancéreuse comme une prédisposition funeste au cancer; mais cette diathèse, disent-ils, est-elle héréditaire? transmise par voie de génération? Pour quelques

médecins, les phlegmasies de l'estomac sont une cause unique de cancer, et, par suite, toutes les causes d'excitation ; telle est à peu près la doctrine de l'école de Broussais. De son côté, M. Prus tend à croire que les accidens nerveux, tels que le vomissement, sont une cause de cancer, et surtout de la variété qui se distingue par l'hypertrophie de la couche musculaire. (*Ouv. cité*, p. 705.) Les causes agissant immédiatement sur les tissus de l'estomac n'ont pas un plus grand degré de certitude; cependant, on peut indiquer l'abus des liqueurs alcooliques : tel est encore l'usage de boissons falsifiées; néanmoins, l'action de toutes ces causes est exagérée. (Ferrus.)

Parlerons-nous des hémorrhagies supprimées, de la rétropulsion de la gale, de la goutte, des dartres : ces accidens figurent dans l'histoire des causes de toutes les maladies.

Traitement. M. Prus signale ainsi les principales indications à remplir dans le traitement du cancer : « 1° combattre la congestion sanguine qui a pu commencer, qui peut entretenir ou aggraver le désordre; 2° modérer ou prévenir la trop grande activité des follicules mucipares, dont une sécrétion excessive augmente le volume, et produit par suite l'épaississement de la muqueuse ; 3° modifier le système nerveux affecté primitivement ou secondairement; 4° éviter les contractions fréquentes des fibres musculaires de l'estomac, puisque l'exercice est la cause la plus puissante de l'hypertrophie du membre; 5° éviter ou faire cesser l'engorgement du tissu cellulaire sous-muqueux et sous-péritonéal, et celui des vaisseaux lymphatiques; 6° prévenir ou combattre les complications qui peuvent venir, soit d'une affection syphilitique dartreuse, goutteuse, rhumatismale, psorique ; soit de la répercussion d'un exanthème ou d'un exutoire. » (*Ouv. cité.*)

Selon M. Ferrus, le meilleur remède à suivre dans le début du cancer de l'estomae *est de n'en point prendre.* C'est sur le régime qu'il faut insister. Désormais, la nourriture sera exclusivement tirée des viandes blanches, fraîches, cuites à l'eau ou rôties. Les repas seront peu copieux, mais fréquens et pris à des heures réglées. Il faut faire usage des tisanes préparées par l'ébullition et insister sur les frictions sèches, les bains tièdes, etc. A une époque plus avancée, on emploiera les dérivatifs, tels que des sangsues appliquées à l'épigastre ou à l'anus, des exutoires placés sur les membres, des vésicatoires ou de petits moxas appliqués à la région épigastrique. Si l'usage des boissons minérales, alcalines et gazeuses est suivi de quelque soulagement, on pourra le continuer; il en sera de même du lait, qui, supporté facilement par la plupart des malades, est d'une digestion facile, et constitue une excellente nourriture. On a vu des malades alimentés par ce moyen pendant des mois et même des années. A une période avancée, lorsque les douleurs et l'insomnie épuisent le malade, l'usage des opiacés, soit en pilules, soit sous forme de potion, est généralement indiqué. C'est surtout l'extrait gommeux d'opium et l'acétate de morphine que l'on administre ainsi. Mais déjà, à cette période, il ne faut plus que remédier aux symptômes qui menacent de hâter le dernier moment. (Ferrus, *loco cit.*, p. 576.)

XXI. Estomac (ramollissement de l'). Les anatomo-pathologistes se sont beaucoup occupés du ramollissement depuis quelques années, mais la science est loin de fournir sur ce sujet des documens positifs. L'un admet 1° le ramollissement *rouge avec hypertrophie*, ou inflammatoire ; 2° le ramollissement *brun violacé* (gélatiniforme de M. Cruveilhier, cadavérique de Hunter). (Dalmas, *Dict. de méd.*, 2e édit., t. XII, p. 289.) M. Cruveilhier établit le ramollissement gélatiniforme et le ramollissement pultacé. (*Anat. pathol.*, liv. X.) Les auteurs du *Compendium de médecine* décrivent 1° le ramollissement gélatiniforme, 2° le ramollissement pultacé de la membrane muqueuse, 3° le ramollissement rouge par inflammation, 4° le ramollissement par putréfaction cadavérique. Disons que beaucoup de médecins n'ont vu dans cet état de la muqueuse que les suites de l'inflammation de l'estomac ; cette variété sera étudiée en faisant l'histoire des lésions anatomiques de la gastrite aiguë; d'autres altérations ont, au contraire, été envisagées comme dépendant de phénomènes purement cadavériques. Nous ne consacrerons pas un chapi-

tre spécial à cet état morbide, qui sera décrit lorsque nous ferons l'histoire de la phthisie, de la fièvre typhoïde, de la méningite tuberculeuse, etc., maladies dont il complique souvent les lésions cadavériques. (*V.* ces mots.)

XXII. Estomac (hernies et déplacemens de l'). *Déplacemens.* L'estomac est susceptible de se déplacer soit en partie, soit en totalité, au point qu'il peut rendre saillante une autre région de l'abdomen. M. P. Bérard signale comme la variété de déplacement la plus commune, la dépression de la portion pylorique. (*Diction. de méd.*, 2e vol., t. xii, p. 211.) Dans ce cas, le viscère se dirige presque verticalement vers l'hypogastre. Morgagni avait déjà cité un fait de ce genre chez un portefaix; « l'estomac s'étendait en ligne droite, en passant par le côté gauche du ventre, jusqu'à l'os pubis, d'où il se réfléchissait en haut et à droite pour se terminer au duodénum » (t. ii, p. 246). Dans d'autres cas, c'est la portion splénique qui se trouve être déplacée. Enfin, on a encore signalé un état particulier, dans lequel l'estomac, sans être dévié, est abaissé en totalité et répond à la zône moyenne ou inférieure de l'abdomen. C'est là une véritable *chute* qui s'accompagne d'un allongement particulier de l'œsophage.

Il n'est pas rare de rencontrer des déplacemens de l'estomac; cette disposition est on ne peut plus fréquente chez les vieillards, et elle n'a pas échappé aux médecins qui ont fait des recherches nécroscopiques dans les hospices. On s'accorde à reconnaître comme causes de cet état, les tractions exercées par l'intestin grêle ou l'épiploon déplacés, ou bien tombés dans un vaste sac herniaire du scrotum. L'augmentation du volume du foie, de la rate, peut encore produire le même effet; d'autres fois, l'estomac, au lieu d'être attiré en bas par ces viscères, est repoussé en haut. Enfin, M. Cruveilhier note encore au rang de ces causes l'usage des corsets trop serrés. Il n'est pas rare non plus que des tumeurs de nature diverse aient occasionné ce déplacement, ainsi une tumeur de l'épiploon, une tumeur du pylore lui-même. M. Cruveilhier a vu le pylore placé dans l'hypogastre, chez une femme qui avait un squirrhe du pylore; sur d'autres sujets, il l'a rencontré dans le flanc droit, dans la fosse iliaque droite. (J. Cruveilhier, *Anatom. descript.*, 2e vol., p. 464.)

Cette disposition anormale de l'estomac peut n'entraîner aucun trouble dans les fonctions de cet organe, et par conséquent ne pas même être soupçonnée; dans d'autres circonstances, elle donne lieu à des nausées, des vomissemens, des digestions difficiles; ces accidens peuvent même s'accompagner de tiraillemens, d'anxiété, d'amaigrissement. Si la présence de ces symptômes faisait soupçonner un semblable déplacement, on pourrait aujourd'hui chercher à établir le diagnostic au moyen de la percussion de l'abdomen. Nous indiquerons ailleurs les signes que ce moyen d'exploration fournirait dans cette circonstance. (*V.* Percussion.)

Il existe d'autres déplacemens de l'estomac, tels sont ceux qui accompagnent certains arrêts de développement, ou bien des lésions traumatiques. Ainsi, quelques enfans naissent avec une éventration plus ou moins étendue; nous avons observé le cadavre d'un fœtus à terme, qui présentait une énorme poche mince et transparente, renfermant le foie, l'estomac, la rate, et presque la totalité des intestins. Quant au déplacement consécutif aux lésions traumatiques, on l'observe surtout après les plaies du diaphragme, et longtemps les pathologistes ont désigné ces accidens, qui peuvent aussi succéder à une perte de substance accidentelle, sous le nom de hernies du diaphragme. Nous en avons rapporté un grand nombre d'exemples sous ce nom, en faisant l'histoire des plaies, des ruptures et des perforations de ce muscle. (*V.* Diaphragme.)

Hernies. L'histoire des hernies de l'estomac ne possède pas encore de nombreux matériaux. Un assez grand nombre de faits ont été recueillis, mais beaucoup n'ont pas été vérifiés par l'autopsie, et les autres ne jouissent pas de toute l'authenticité désirable. Nous allons analyser les principaux faits qui ont été signalés.

Hernies par les parois abdominales. Garengeot en a rapporté quelques exemples dans son Mémoire *sur plusieurs hernies singulières.* (*Mém. de l'Académ. de chirurg.*) Dans les deux cas, ses mala-

des éprouvèrent une vive douleur à la région épigastrique après un effort; il y eut de l'anxiété, des vomissemens, de mauvaises digestions. On reconnut auprès du cartilage xiphoïde une tumeur grosse comme une olive, ayant une certaine mollesse élastique; elle put se réduire, et les accidens disparurent par l'application d'un bandage. Gunz, professeur à Leipsick, nia que ces tumeurs fussent des hernies de l'estomac, se fondant sur ce qu'il avait vu une hernie de l'estomac chez une fille de trente ans, qu'elle formait une tumeur *considérable*, et s'étendait depuis l'appendice xiphoïde jusqu'au cartilage de la troisième fausse côte. Pipelet se rangea de l'opinion de Garengeot, et publia sept observations recueillies par lui, par Lafaye et par Sabatier. (*Nouvelles observations et Mémoires de l'Académ. de chirurgie.*) Les chirurgiens modernes ont mis en doute que l'estomac fût hernié dans les tumeurs qui se montrent près de l'appendice xiphoïde. Boyer et Scarpa font remarquer que jamais la dissection n'a montré ce que Garengeot et Pipelet ont avancé.

« Si nous voulons nous tenir aux conséquences pratiques de ces faits, nous dirons qu'il se développe quelquefois sur le côté gauche de l'appendice xiphoïde une tumeur dont le volume peut varier depuis celui d'une olive jusqu'à celui du poing; que cette tumeur a le plus souvent paru à l'occasion d'un effort accompagné d'un sentiment de déchirure et d'une douleur vive à l'épigastre; que, parfois cependant, elle s'est formée en l'absence de cette cause occasionnelle; que cette tumeur, bien que non étranglée, occasionne des troubles de la digestion, des vomissemens opiniâtres, de l'anxiété, de l'amaigrissement, etc. (circonstance qui différencie la hernie voisine de l'appendice xiphoïde des autres hernies, qui n'occasionnent que peu d'accidens quand elles ne sont pas étranglées; circonstance aussi, qui, il le faut avouer, a pu faire penser qu'une partie de l'estomac était dans cette hernie); que la réduction de cette tumeur et l'application d'un bandage ont fait cesser les accidens, et rétabli la digestion; que parfois la même série d'accidens s'étant montrée chez des personnes qui n'avaient pas de tumeur, ou chez lesquelles elle était à peine appréciable, le chirurgien a encore prescrit à propos l'application d'un bandage, lorsque l'examen de l'épigastre lui a fait reconnaître un éraillement ou une ouverture dans les aponévroses de cette partie; qu'il faut en conséquence examiner minutieusement, et dans des positions variées du corps, la région épigastrique des individus qui éprouvent des vomissemens opiniâtres, des tiraillemens au creux de l'estomac, l'observation ayant prouvé qu'on avait plus d'une fois opposé à ces accidens, un traitement interne inefficace, tandis que la simple application d'un bandage eût suffi pour les faire disparaître. » (P. Bérard, *ouv. cit.*, p. 515.)

Il faut encore ranger parmi les faits de ce genre celui observé par M. Verdier: un homme reçut, en 1814, un coup de lance d'un Cosaque, et le péritoine se trouva divisé au-dessous du cartilage xiphoïde; après la cicatrisation, les digestions devinrent difficiles, le sujet vomissait facilement. M. Kéraudren reconnut une hernie abdominale; plus tard M. Verdier trouva une tumeur de la grosseur d'une noix; elle disparaissait par la pression, et alors le doigt s'introduisait par une ouverture de la largeur d'une pièce de deux francs. Un bandage fit cesser les accidens. (P. Verdier, *Traité des hernies*, 1840, p. 475.) Il y a, comme on le voit, une grande ressemblance entre cette observation et celles de Garengeot, Pipelet, etc.

Hernies par le canal inguinal. M. Yvan a constaté le premier, par la dissection, en 1830, la hernie de l'estomac par le canal inguinal. Il trouva dans une orchiocèle volumineuse dont le collet avait près de dix-huit pouces de circonférence le tiers inférieur de l'estomac dilaté outre mesure. En 1832, M. Fabre, interne à Bicêtre, publia un fait analogue, mais non suivi de la nécroscopie. (*Thèse* de Paris, n° 135.) Le malade, âgé de soixante-treize ans, portait deux tumeurs herniaires; elles donnaient un son clair, quand le malade était à jeun; aussitôt qu'il avait mangé, la tumeur droite donnait un son mat. On varia les expériences, et l'on vit la tumeur du côté droit augmenter de volume à mesure que le malade mangeait; en le faisant boire et en appliquant les mains sur la

tumeur, on pouvait sentir le choc du liquide arrivant dans son intérieur. On conclut qu'il y avait hernie de l'estomac à droite.

Hernies par le canal crural. Les auteurs n'en rapportent aucun exemple; nous en citerons un qui a été recueilli en juin 1839, à l'hôpital Saint-Louis, par M. Marchessaux. Une femme âgée portait une énorme hernie crurale du côté droit, depuis vingt-huit ans; au moment où la malade fut observée, la tumeur était si volumineuse qu'elle descendait jusqu'au *niveau du bord supérieur des deux rotules*, et qu'elle offrait plus de 50 pouces de circonférence dans son plus grand diamètre: la hernie avait atteint ce volume monstrueux depuis douze années. Le dérangement des digestions, et la disposition des parties firent soupçonner la présence de l'estomac dans le sac, on répéta l'examen fait dans la cas cité, par M. Fabre, et on trouva qu'à la partie supérieure de la tumeur une portion des viscères herniés donnait un son clair par la percussion, tandis que cette même portion rendait un son mat après le repas; en faisant boire la malade, on sentait, quelques secondes après l'ingestion du liquide, une espèce de bouillonnement dans la partie indiquée, et ce mouvement sensible à la main produisait un bruit sensible aussi à l'oreille placée même à une certaine distance de la tumeur. La malade mourut en juin, avec des symptômes d'étranglement et de péritonite aiguë. On trouva le sac divisé incomplètement en deux cavités par une cloison épaisse et résistante. Ces deux divisions renfermaient presque tout l'intestin grêle, le gros intestin, excepté l'S du colon et le rectum. La portion pylorique de l'estomac était distendue et déformée; le foie même était entraîné jusque dans la fosse iliaque. Pour ne parler que de l'estomac dont il s'agit ici, il était placé dans la division supérieure du sac, de manière que l'étranglement s'était fait au-dessous de lui, à l'orifice de communication entre le sac supérieur et le sac inférieur.

XXIII. Estomac (névroses de l'). A l'imitation de Barras, nous consacrerons le mot de gastralgie pour désigner les névroses de l'estomac; nous renvoyons par conséquent à ce mot, pour la *gastralgie proprement dite*, la dyspepsie, etc. (*V.* Gastralgie.)

ÉTAIN. L'étain intéresse le médecin sous quatre des états auxquels il peut se présenter, à l'état métallique, à l'état d'oxyde, à l'état de persulfure et à l'état de chlorure; nous allons successivement l'examiner sous chacun d'eux.

I. Étain métallique. Ce métal, l'un des plus anciennement connus, mais d'un emploi assez récent en médecine, quoique déjà indiqué comme vermifuge par Paracelse, est d'un blanc d'argent, odorant lorsqu'on le frotte, très peu altérable à l'air, même humide, très fusible, inflammable, non volatil, un peu moins mou que le plomb, laminable, et faisant entendre, lorsqu'on le plie, un cri particulier. Il en existe des mines en France, en Espagne, en Saxe, etc.; mais c'est dans l'Inde et dans la province de Cornouailles, en Angleterre, qu'il abonde; il y est à l'état, soit de sulfure, soit surtout d'oxyde, qu'on réduit à l'aide du charbon après divers lavages, grillages, etc. L'étain d'Angleterre contient toujours naturellement, à ce qu'il paraît, un peu de cuivre et quelques traces d'arsenic. Celui de Malaca ou de Siam est, au contraire, parfaitement pur, et doit être préféré par conséquent pour l'usage médical. Au reste, les recherches chimiques et les expériences sur les animaux ont prouvé que la faible quantité d'arsenic (1/576e au plus) que contient l'étain anglais, le plus usité de tous en France, ne peut préjudicier en rien à ses usages économiques; qu'il en est de même du cuivre et du bismuth que contient l'étain ouvragé; le plomb même, qu'on y allie souvent dans de fortes proportions, ou plutôt avec lequel on le falsifie, ne saurait non plus le rendre vénéneux, l'étain étant plus oxydable et se dissolvant seul au contact des acides: l'oxyde d'étain enfin ne paraît être nuisible qu'à dose très élevée. (Mérat et Delens, *Dictionn. univ. de mat. méd. et de thérap.*, t. III, p. 157.)

A l'état métallique, l'étain paraît avoir été employé dans les maladies du foie et de l'utérus (Leméry). Réduit en lames ou en feuilles, toujours allié à du plomb, il est employé par les dentistes pour plomber les dents, c'est-à-dire boucher les cavités qu'y produit la carie. L'étain en pou-

dre a été conseillé depuis long-temps comme vermifuge, soit seul, soit uni avec différentes substances. Roussy le recommande dans le traitement contre les vers, et spécialement contre le tænia solium; Pallas assure qu'il provoque la sortie de ces vers que le malade rend en lambeaux. Beaucoup de médecins, ajouterons-nous, pensent que l'étain, vu son insolubilité, n'a par lui-même aucune action anti-vermifuge; que, lorsqu'on le donne avec d'autres médicamens, ce sont eux qui agissent, et que, lorsqu'on l'administre seul, il n'a qu'une action purement mécanique. « Cependant, dit M. Guersant, ce médicament provoque presque toujours plus ou moins de coliques, de douleurs et de spasmes. que Rudolphi et plusieurs autres auteurs attribuent à une action purement mécanique de la limaille sur les intestins; de sorte qu'ils rangent la poudre d'étain dans la classe des anthelminthiques mécaniques. Mais est-il possible, dans l'état actuel de nos connaissances, d'admettre des effets médicamenteux purement mécaniques, et les coliques que les malades éprouvent ne dépendent-elles pas, dans ce cas, de l'irritation produite par une petite quantité d'oxyde qui se trouve mélangée avec la poudre d'étain? Rudolphi conseille 1 once et demie de limaille d'étain dans des sirops, et ensuite un léger laxatif; mais les grands avantages de cette méthode tant vantée ne m'ont pas été confirmés par plusieurs praticiens recommandables qui m'ont assuré l'avoir employée sans succès. » (*Dictionn. des sc. méd.*, t. XIII, p. 366.)

Quoi qu'il en soit, on administre l'étain métallique, à l'intérieur, sous la forme de poudre (qu'on transforme en bols, en électuaire, etc.), et sous celle d'amalgame. On le prescrit à des doses qui varient suivant qu'on a recours à l'une ou à l'autre de ces deux formes.

1° *Poudre d'étain.* Cette poudre, que l'on obtient, soit au moyen de la râpe ou de la trituration avec un sel assez résistant (chlorure de sodium, sulfate de potasse), soit par la fusion et l'agitation vive et soutenue dans une boîte sphérique en bois blanchie intérieurement avec de la craie, se donne, soit dans un liquide visqueux, soit associé à d'autres vermifuges, sous forme de bols, d'électuaire, etc., depuis la dose de 2 à 4 grammes (demi-gros à 1 gros), répétée plusieurs fois par jour, jusqu'à celle de 30 à 45 grammes (1 once ou même 1 once et demie). Ainsi, C. Alston en faisait prendre 30 grammes le premier jour le matin à jeun, dans 120 grammes de mélasse, et 6 grammes (1 gros et demi) les deux jours suivans; après quoi il administrait un purgatif; et M. Rudolphi en donne, comme on l'a vu plus haut, 1 once et demie d'une seule prise.

Cette préparation serait sans doute la meilleure à employer pour s'assurer définitivement si l'étain métallique a par lui-même quelques propriétés anthelminthiques; car il a toujours ou presque toujours été employé, soit mélangé avec d'autres substances, telles que la thériaque, la conserve d'absinthe, etc., qui peuvent avoir par elles-mêmes une action tonique très utile dans les cas où des vers se développent dans le canal intestinal, soit à un état d'oxydation qui change nécessairement ses propriétés et le rapproche de l'effet des anthelminthiques purgatifs.

2° *Amalgame d'étain.* Ce médicament, que l'on obtient en faisant fondre trois parties en poids d'étain pur dans une cuiller de fer, ajoutant une partie également en poids de mercure coulant, remuant avec une tige de fer pour faciliter la combinaison, laissant refroidir et enfin réduisant en poudre, est employé comme vermifuge à la dose de quelques centigrammes jusqu'à 4 grammes. On l'administre en poudre, délayée dans un liquide approprié, ou transformée en bol ou en électuaire.

II. Oxyde d'étain. Le protoxyde d'étain, le seul qui soit employé comme médicament, est d'une couleur gris-noirâtre (il est blanc lorsqu'il se trouve à l'état d'hydrate), inodore et insipide : il est insoluble dans l'eau. On l'obtient, d'après M. Soubeiran (*loco cit.*), en faisant fondre l'étain dans une cuiller de fer ou dans une marmite de fonte, suivant les quantités sur lesquelles on opère.

Cet oxyde est signalé, dans quelques ouvrages, comme purgatif et anthelminthique à la dose de 5 à 6 grains, et aussi contre la phthisie pulmonaire. On rapporte (*Bullet. des sc. méd.* de Férussac, t. II,

p. 369) que le docteur Descombes a pu l'administrer à la dose de 12 onces en trois prises, dans l'espace de quarante-huit heures, pour obtenir l'expulsion d'un tænia; mais les propriétés toxiques bien connues de cet oxyde (Orfila, *Toxicologie génér.*, 5e édit., t. I, p. 565) ne permettent pas de croire à la réalité de ce fait, il faut necessairement reconnaître dans cette observation ou une erreur de substance ou une erreur de dose.

III. Sulfure d'étain. L'or mussif ou sulfure d'étain est celui que l'on emploie le plus habituellement. Il est cristallisé en paillettes brillantes, d'un jaune d'or, douces au toucher, insipides, inodores, insolubles dans l'eau. Ce médicament est employé en médecine pour combattre le tænia. On l'administre à la dose de 8 à 15 grammes, ordinairement mélangé avec du miel, sous forme d'électuaire.

IV. Chlorure d'étain. Le proto-chlorure a seul reçu quelques rares applications à l'art de guérir. Ce sel est blanc, en cristaux octaédriques réguliers ou en aiguilles (suivant que la cristallisation a été opérée lentement ou rapidement), d'une odeur caractéristique et très tenace, qui a quelque analogie avec celle du poisson, d'une saveur fortement styptique. Il est soluble dans l'eau.

« Le muriate d'étain, dit M. Chevallier (*Dictionn. des drogues*, t. II, p. 90), a été administré avec quelques succès comme vermifuge : on le donnait à la dose de 1 grain à 2, divisé en pilules, au nombre de trois, qu'on prenait dans le cours de la journée. Des essais analogues, tentés par un savant praticien, Girard, méritent d'être répétés. On a fait l'application, dans des cas de médecine vétérinaire, de ce sel, et nous avons vu un chien rendre un paquet de vers deux heures après avoir pris 6 grains de muriate d'étain. »

Effets toxiques. « L'étain, dit M. A. Cazenave, ne paraît pas être vénéneux par lui-même, et c'est à ses composés qu'il faut rapporter les accidens que l'on a observés après l'ingestion de certaines substances qui avaient séjourné plus ou moins long-temps dans des vases d'étain. Son innocuité, d'ailleurs, est attestée par le long et fréquent usage que l'on fait des ustensiles et de la vaisselle dont ce métal forme toute la composition. Mais s'il est bien reconnu que l'étain n'est pas vénéneux, il n'en est pas de même de ses oxydes, et surtout de ses sels : ceux-ci, et à leur tête l'hydrochlorate, agissent à la manière des poisons irritans; c'est au moins ce qui résulte des expériences de M. Orfila sur les animaux, et de quelques observations sur l'homme lui-même. Un ou 2 grains injectés dans les veines ont déterminé, chez les animaux, un abattement, une diminution extrême, ou l'extinction complète de la sensibilité, une gêne toujours croissante de la respiration, et enfin la mort par asphyxie, quelquefois au bout de quinze à vingt minutes. De 20 grains à 1 gros, introduits dans l'estomac des chiens, ont amené la mort au bout de deux ou trois jours, après avoir donné lieu à des envies de vomir continuelles, à des alternatives d'abattement et de mouvemens convulsifs, etc. Enfin, soit que, comme topique, on l'introduise dans le tissu cellulaire, ou qu'on l'applique sur une plaie, ce sel détermine une inflammation des plus vives, avec rougeur, gonflement, eschares, mais sans symptômes généraux.

» M. Guersant a communiqué une observation dans laquelle un grand nombre de personnes d'une même maison furent empoisonnées par du sel d'étain que le maître avait acheté pour faire quelques essais, et que la cuisinière, par mégarde, avait pris pour saler le pot au feu et remplir les salières. Quelques heures après, tous ceux qui n'avaient pas été arrêtés par la saveur désagréable des alimens ainsi assaisonnés furent pris de coliques très vives et d'évacuations alvines très abondantes. Cependant tous étaient complétement rétablis au bout de deux ou trois jours. » (*Dict. de méd.*, 2e édit., t. XII, p. 590.)

Le médecin appelé pour secourir des individus empoisonnés par un sel d'étain aura recours sur-le-champ au lait étendu d'eau pris en très grande abondance; à défaut de cette substance, il gorgera les malades de bouillon, d'eau tiède ou de décoctions douces et mucilagineuses : par ce moyen, le poison se trouvera délayé et décomposé, et il ne tardera pas à être expulsé à raison de la plénitude du viscère qui le contient. Dans le cas où, par l'ac-

tion rapide et énergique de la substance, il se manifesterait des symptômes d'inflammation d'un ou de plusieurs des organes renfermés dans la cavité abdominale, il faudrait employer les saignées générales et locales, les bains tièdes, les fomentations et les lavemens émolliens et narcotiques. Si le malade était en proie à des symptômes nerveux alarmans, il ne faudrait pas négliger d'administrer les opiacés et les anti-spasmodiques les moins irritans.

Quant aux recherches médico-légales auxquelles on pourrait avoir besoin de se livrer, à la suite d'un empoisonnement par les sels d'étain, M. Devergie les décrit ainsi : « Toutes les matières animales ou végétales ont la propriété de décomposer plus ou moins rapidement les préparations d'étain et de fournir avec elles des composés insolubles ; le lait, l'eau albumineuse, la gélatine, sont principalement dans ce cas ; il en est de même de la bile, du thé, de l'infusion de noix de galle, etc.

» *Analyse.* Deux circonstances peuvent se présenter dans un mélange de sel d'étain et d'un liquide quel qu'il soit, c'est-à-dire que la matière peut contenir ou ne pas contenir un dépôt. Il faut d'abord s'attacher à y démontrer la présence du chlore en décolorant la partie liquide par le charbon animal, et en la traitant par le nitrate d'argent pour obtenir un précipité de chlorure d'argent. Quant à la présence de l'étain, on la décèle en faisant passer dans le liquide un courant de chlore en excès, filtrant la liqueur, évaporant et faisant agir les réactifs ordinaires sur une petite portion de la matière évaporée, rapprochant le reste jusqu'à siccité, et réduisant par la potasse de manière à obtenir l'étain à l'état métallique, opération qui ne doit être faite que dans un petit tube et à la lampe à émailleur, de préférence à un creuset. La même marche devrait être adoptée, s'il s'agissait de démontrer la présence du chlorure d'étain dans les liquides de l'estomac. Que si l'on avait à traiter l'estomac lui-même, il faudrait le couper par morceaux excessivement petits, le mêler à un peu d'eau, et y faire passer un courant de chlore soutenu pendant deux heures ; on filtrerait ensuite, et on évaporerait comme nous venons de le dire.

» M. Orfila conseille, dans le cas dont il s'agit, de dessécher les tissus du canal digestif, de les calciner dans un creuset avec de la potasse jusqu'à ce qu'ils soient incinérés ; on traite ensuite les cendres par l'eau régale à une douce chaleur, et l'on obtient par ce moyen de l'hydrochlorate d'étain dont on constate les caractères. » (*Médecine légale*, 2ᵉ édit., t. III, p. 405.)

ÉTHERS. Les éthers sont des produits résultant de l'action des acides sur l'alcool. En raison des différences que présente leur composition, on les a divisés en trois genres. Le premier genre ne comprend qu'une seule espèce, formée d'hydrogène, de carbone et d'oxygène, dans les proportions nécessaires pour donner naissance à deux volumes d'hydrogène per-carboné et à un volume de vapeur d'eau. Cet éther peut être préparé avec les acides sulfurique, phosphorique et arsénique. Aussi, suivant l'emploi de l'un ou de l'autre de ces trois acides, le désignait-on autrefois par leurs noms respectifs ; mais, dans ces derniers temps, M. Chevreul a proposé, avec raison, de lui donner le nom d'*éther hydratique*. Le second genre renferme les éthers formés de volumes égaux d'hydrogène per-carboné et de l'acide employé ; ils proviennent de la réaction des hydracides sur l'alcool : ce sont les *éthers hydriodique, hydrobromique* et *hydrochlorique*. Le troisième genre, enfin, comprend des éthers composés d'un acide oxygéné et d'éther hydratique ; par exemple : l'*éther nitreux*, l'*éther acétique*, l'*éther formique*, l'*éther benzoïque*, etc. (Cottereau, *Trait. élém. de pharmac.*, p. 421.) Nous ne parlerons ici que des quatre éthers suivans, les seuls qui soient employés en thérapeutique, ce sont : l'*éther sulfurique* ou *hydratique*, l'*éther hydrochlorique*, l'*éther nitreux* et l'*éther acétique*.

I. Éther sulfurique. C'est un liquide très léger, très limpide, incolore ; d'une odeur forte, suave et pénétrante, d'une saveur d'abord chaude et brûlante, puis fraîche. Il est très volatil, et, sous la pression barométrique de 76 centimètres, il entre en ébullition à 35, 6 degrés centigrades. Il s'enflamme très facilement par l'approche d'un corps en ignition, et brûle avec une flamme d'un blanc-jaunâtre. Il

est soluble dans 10 parties d'eau environ, très soluble dans l'alcool, et il possède lui-même la propriété de dissoudre un grand nombre de substances diverses.

L'éther sulfurique, qui est un des moins altérables et le plus généralement employé, n'est point acide quand il est fraîchement préparé; mais, lorsqu'il est ancien, depuis long-temps en contact avec l'air dans des flacons incomplétement remplis et débouchés fréquemment, il s'altère souvent : comme l'a annoncé M. Planche, dans ses notes sur la pharmacopée de Brugnatelli, il perd de sa volatilité, présente une saveur âcre et brûlante, est miscible à l'eau dans toute proportion, et, d'après les observations de M. Gay-Lussac (*Ann. de phys. et de chim.*, t. II, p. 98), il contient alors de l'acide acétique, de l'huile douce de vin, en certaine proportion, et peut-être même de l'alcool. L'éther sulfurique ancien et ainsi altéré n'est donc plus le même médicament que l'éther fraîchement préparé. Il faut, pour prévenir cette décomposition de l'éther, le conserver avec grand soin dans des flacons bien bouchés, exactement remplis, et contenant un peu de magnésie afin de saturer l'acide acétique à mesure qu'il se développe. L'éther sulfurique, combiné avec une très grande proportion de sucre, sous la forme de sirop, est moins altérable et peut se conserver plus long-temps sans se décomposer. (Guersant, *Dict. de méd.*, 2e édit., t. XII, p. 407.)

« L'éther, disent MM. Trousseau et Pidoux, a été par tous les auteurs, rangé parmi les stimulans diffusibles. On a eu raison jusqu'à un certain point : cette dénomination, qui est bien loin d'annoncer toute l'action thérapeutique de l'éther, a peut-être l'inconvénient d'intimider les praticiens trop crédules, et de les empêcher d'être utiles. Exprime-t-elle mieux son action physiologique? Oui, sans doute, moins mal, et pourtant, ici encore, on a enflé les descriptions et tiré des conséquences que l'expérience dément chaque jour.

» Nous avons pris, d'une seule fois, 1 gros et demi d'éther. Il ne faut pas essayer de rendre la sensation qu'on éprouve lorsque le liquide est dans la bouche et qu'on veut l'avaler. C'est une explosion de suffocation insolite, de chaud et de froid si pénétrans et si intenses, qu'on ne peut analyser ce chaos d'impressions. Ce qui reste, c'est une chaleur assez vive, qui, à mesure que le liquide descend (la déglutition en est fort laborieuse), se fait sentir à l'œsophage, puis à l'estomac. Une fois que le goût et l'odorat cessent d'être affectés par la saveur spéciale et l'odeur subtile et suave de l'éther, les phénomènes consécutifs sont ceux produits par l'alcool, avec cette différence que ces derniers sont plus prononcés, s'étendent bien plus aux organes de la circulation, se dissipent moins promptement et jettent dans une stupeur fatigante, une ivresse crapuleuse, tandis que l'action de l'éther se borne à exalter un peu, mais subitement, la susceptibilité sensoriale, avec quelques légers vertiges, auxquels succède bientôt une certaine obtusion des sens, comme elle serait produite par l'interposition d'une gaze très fine, entre les stimulans extérieurs et toutes les surfaces de relation, en particulier celles de l'œil, de l'oreille et des instrumens du tact et du toucher. Joignez à cela un peu de témulence à la conjonctive, quelques fourmillemens erratiques parcourant assez agréablement la peau des extrémités, tout cela s'évanouissant au bout d'une heure, et faisant place à un grand bien-être, à une réfocillation fort salutaire et à un appétit extraordinaire. Le pouls et la chaleur ne sont pas sortis de leurs limites physiologiques, les urines n'ont pas été plus abondantes. Voilà très fidèlement ce que nous avons ressenti. Plusieurs auteurs, et en particulier Schwilgué, avaient déjà, comme nous, énoncé le peu d'influence de l'éther sur le système vasculaire. L'excessive volatilité de cette liqueur fait qu'une partie seulement est absorbée. Ce qui entre dans les voies de la circulation en est rapidement éliminé par la muqueuse pulmonaire. » (*Trait. de thérap.*, t. I, p. 71.)

Mais, les effets de l'éther ne sont pas constamment les mêmes chez tous les individus. Ainsi, quelques personnes nerveuses, qui sont très impressionnables à l'action des odeurs, ne peuvent supporter celles de ce médicament, et, loin d'être calmées par lui, sont constamment excitées par son administration, éprouvent de la céphalalgie dès que son odeur seule vient les frapper, et même parfois tombent en convulsions. Il est donc important, avant

de prescrire cet agent, de s'assurer s'il n'affecte pas trop désagréablement les sujets, et, dans ce cas, il convient de s'abstenir de son emploi.

« L'usage long-temps continué de l'éther à haute dose, dit M. Guersant, quoique suivi d'un effet sédatif, n'en stimule pas moins fortement la membrane muqueuse de l'estomac, et l'enflamme même à la manière de l'alcool. Le chimiste Bucquet, qui, pour calmer les douleurs d'entrailles que lui causait un squirrhe du colon, auquel il a succombé, faisait un usage habituel et excessif de l'éther, et qui était arrivé à en prendre une pinte par jour, a présenté, à l'ouverture de son cadavre, un estomac phlogosé, comme on l'observe ordinairement chez les ivrognes de profession qui boivent beaucoup d'eau-de-vie. Ce fait prouve néanmoins qu'on peut, par degrés, s'habituer à supporter des doses assez considérables d'éther. Christison, dans son ouvrage sur les poisons, cite un exemple presque analogue à celui de Buquet. J'ai appris, dit-il, qu'un asthmatique, âgé de soixante ans, consommait 16 onces d'éther tous les huit ou dix jours, et cela depuis plusieurs années; cependant, à l'exception de son asthme, il jouissait d'une santé passable. L'éther, à forte dose, n'en est pas moins un poison véritable lorsqu'il est ingéré brusquement et en certaine quantité dans l'estomac. D'après les expériences de Brodie (*Journ. de méd.* de Leroux, 1811, t. XXVI, p. 320), 4 à 5 gros d'éther sulfurique plongeaient un cheval dans une léthargie profonde, et suffisaient pour suspendre chez cet animal toute contraction musculaire. M. Orfila (*Toxicologie générale*, t. II, p. 456) a donné une demi-once d'éther sulfurique à un chien *auquel il a lié l'œsophage*, pour empêcher les vomissemens. Au bout de dix minutes, l'animal ne pouvait plus se tenir debout; quelques minutes plus tard, il est tombé dans un état comateux, et, trois heures après l'ingestion du liquide, il était mort. La membrane muqueuse de l'estomac était d'un rouge foncé. L'injection de 3 gros d'éther dans le tissu cellulaire d'un chien a présenté le même résultat à M. Orfila. Un jeune homme fut trouvé dans un état complet d'insensibilité pour avoir respiré un air très fortement chargé de vapeurs d'éther sulfurique. Il resta dans un état apoplectique pendant quelques heures, et il aurait probablement succombé si on ne s'était pas aperçu de son état, et si on ne s'était pas hâté de le transporter dans une autre atmosphère. (Christison, *On poisons*, 2e édit., p. 804.)

« Il résulte de l'exposé des propriétés immédiates des éthers, que, lorsque ces liquides sont administrés à petites doses dans l'état de pureté où on les obtient après leur préparation, ils produisent d'abord une excitation locale passagère, à laquelle succède ordinairement une sédation plus ou moins prononcée sur la plupart des individus; mais qu'à haute dose ils déterminent une irritation plus ou moins forte sur les membranes muqueuses, et une véritable inflammation de l'estomac, suivie d'un état soporeux et léthargique, symptômes d'empoisonnement analogues à ceux que provoque l'alcool à fortes doses. » (*Dict. de méd.*, 2e édit.; *loc. cit.*)

Nous ajouterons que, respiré, l'éther fait naître dans les voies aériennes un sentiment de fraîcheur que suit bientôt une légère excitation, et que, versé sur la peau, ou appliqué en frictions, il produit un froid souvent très vif, qui peut à lui seul former une médication.

L'éther est employé par les thérapeutistes tantôt comme excitant ou comme calmant, tantôt comme réfrigérant. Nous emprunterons à MM. Mérat et Delens les particularités relatives à ces trois indications. « Comme *excitant*, disent-ils, on l'administre 1° en vapeurs, soit dans l'asphyxie, les lipothymies, etc., soit, plus rarement, dans les cas de catarrhe chronique, avec expectoration abondante; 2° en frictions, comme résolutif, mais presque toujours associé à d'autres médicamens plus fixes et plus efficaces. Ware, chirurgien anglais, dit, dans son ouvrage sur la cataracte, publié en 1795, l'avoir trouvé utile pour hâter la résorption des portions de cataracte qu'il n'avait pu extraire; 3° à l'intérieur, à dose assez élevée (1 demi-gros à 1 gros), soit contre les flatuosités, soit dans les cas d'indigestion, où en se volatilisant dans l'estomac qu'il gonfle, il peut provoquer le vomissement. Fourcroy l'a même proposé comme *vomitif* pour les personnes nerveuses qui redoutent l'émé-

tique : on leur fait avaler, dit-il, trois ou quatre verres d'eau tiède, et ensuite 1 quart de gros d'éther dans de l'eau sucrée. Il peut aussi produire un effet *purgatif*, et a même été indiqué comme *hydragogue;* ainsi, le docteur Lafontaine (de Gœttingue) rapporte (*Journ. génér.*, t. CVII, p. 519), qu'un sexagénaire, atteint d'un hydrothorax atonique, et réduit à la dernière extrémité, ayant avalé par mégarde, un flacon d'éther, rendit, en vingt-quatre heures, 12 livres d'urine, et finit même par guérir complétement, ce remède ayant été continué, d'après cette indication, à la dose de 150 gouttes par heure (26 onces en trois semaines.) M. Barbier dit aussi qu'on l'emploie avec succès contre l'œdème et la leucophlegmatie, à la dose de 10 à 15 gouttes à la fois, répétée de temps en temps. Le fait précédent semble prouver qu'on pourrait, avec avantage peut-être, se montrer plus hardi.

» Comme *calmant* ou anti-spasmodique, il est encore plus usité, soit en vapeurs dans les cas de toux convulsive, d'asthme essentiel, dans la phthisie même, où Pearson, dans son ouvrage sur les gaz (1795), annonce en avoir obtenu les mêmes avantages que des gaz irrespirables, ce qui, aujourd'hui, n'est pas beaucoup dire; soit à l'intérieur, souvent alors associé à l'opium, dans les affections nerveuses en général, les accidens hystériques, les spasmes, les convulsions, etc., notamment contre la cardialgie, surtout goutteuse, suivant Mellin et Lind, cités par Gmelin; contre le mal de mer, où il paraît utile aux individus irritables, quoique M. Lesson (*Voy. Méd. autour du monde*, etc.) n'en ait tiré que peu de secours; les vomissemens spasmodiques, le choléra-morbus, les suites d'empoisonnemens accompagnés de douleurs, avec faiblesse et anxiétés; le hoquet, les coliques nerveuses, les douleurs hépatiques dues au passage des concrétions biliaires dans le canal cholédoque, où Durande, qui le considérait comme dissolvant de ces calculs, a recommandé, en 1770, dans un ouvrage *ex professo*, des préparations éthérées. Ajoutons que M. Gay assure avoir expérimenté souvent avec succès, l'*éther cannellisé* (40 à 100 gouttes) contre le tétanos traumatique (*Bibl. méd.*, t. XXXVIII, p. 567); qu'on l'employait beaucoup jadis dans les fièvres et autres affections dites *malignes*; qu'il a même été donné à la dose de 1 gros, uni, il est vrai, au laudanum, dans des cas de fièvre intermittente par Desbois de Rochefort et Duchanoy; qu'enfin M. Bourdier a proposé, contre le tænia, une méthode souvent expérimentée avec succès, et qui consiste à faire avaler au malade 1 gros d'éther, à lui en administrer peu après 1 autre gros en lavement, enfin, au bout d'une heure, à lui faire prendre 2 onces d'huile de ricin pour expulser l'animal plutôt engourdi que tué par l'éther.

» Comme *réfrigérant*, on applique ce liquide volatil sur le front ou les tempes, contre la céphalalgie et la migraine; dans la cavité des dents cariées pour en calmer la douleur; sur le trajet des nerfs ou des muscles, siége de spasmes, de névralgies, de rhumatismes, etc.; circonstances où, suivant la remarque de Cullen, l'action sédative qu'exerce l'éther semble dépendre surtout du froid produit par son évaporation; on l'applique même sur des parties enflammées. (*Annales de Montpellier*, t. III, p. 7.) Valentin de Nancy, qui l'a employé avec des succès variés contre le rhumatisme, qui même l'a vu augmenter les douleurs de la sciatique, l'a préconisé au contraire contre les entorses, les douleurs, suite de chutes, les inflammations commençantes, et surtout à hautes doses en frictions et en lotions sur les hernies étranglées, pour en faciliter la réduction. Depuis le premier succès qu'il obtint en 1787, l'efficacité de ce moyen a été plusieurs fois constatée, comme on peut le voir, soit dans les *Annales cliniques de Montpellier* (t. XXXVII, p. 388), où sont citées les observations de MM. Montain le jeune, de Lyon, et Schmatz, de Pirna; soit dans les *Acta soc. med. Hav.* (t. IV, 1805), où M. A. Hund, qui en rapporte un exemple, allègue l'expérience des docteurs Hughes et Duncan, etc. » (*Dict. de thér. et de math. méd.*, t. 5, p. 167.)

A cause de son extrême volatilité, on ne peut pas toujours se flatter de faire ingérer toute la quantité d'éther qu'on a voulu prescrire. Dans les potions, les juleps, on l'administre depuis quelques gouttes jusqu'à 4 grammes (1 gros); les flacons doivent être exactement bouchés.

Il est des cas où, à cause du serrement des mâchoires et de la dysphagie, on est obligé de l'administrer en lavement, de 15 à 60 grammes. Quelques gouttes sur un morceau de sucre suffisent, dans bien des circonstances, pour dissiper des symptômes nerveux en apparence formidables.

Outre son état de pureté, l'éther sulfurique se trouve encore dans les officines à l'état de liqueur d'Hoffmann, d'eau éthérée et de sirop d'éther.

1° *Liqueur d'Hoffmann.* Ce composé résulte du mélange de parties égales en poids d'éther sulfurique rectifié et d'alcool bien pur à 36 degrés. Il produit une impression moins vive sur la membrane muqueuse des organes de la digestion; du reste, ses effets sont les mêmes que ceux de l'éther, mais ils sont nécessairement plus faibles à doses semblables. On le prescrit dans les mêmes circonstances que l'éther lui-même, lorsqu'on a lieu de redouter l'excitation trop vive que ce dernier déterminerait si on l'administrait pur.

2° *Eau éthérée.* On l'obtient en mettant dans un flacon bien bouché 150 grammes (5 onces) d'éther sulfurique et 1 litre d'eau distillée; après vingt-quatre heures de contact, pendant lesquelles on agite vivement à plusieurs reprises, on renverse le flacon et l'on soutire l'eau sans laisser couler l'éther en excès qui est à sa surface.

Cette eau, qui tient un neuvième de son poids d'éther en solution, suivant certains auteurs, un dixième selon quelques autres, s'emploie dans les mêmes circonstances que l'éther pur. On la prescrit à la dose de 15 à 30 grammes (4 gros à 1 once) dans une potion, ou simplement édulcorée avec quantité suffisante d'un sirop approprié.

3° *Sirop d'éther.* Ce médicament, que l'on prépare par le mélange d'une partie en poids d'éther sulfurique avec 16 parties également en poids de sirop de sucre très blanc, offre l'une des formes les plus convenables que l'on puisse donner à l'éther. En raison de sa grande affinité pour le sucre, l'éther ainsi mélangé constitue un médicament moins altérable qu'il ne l'est lui-même à l'état de pureté, et qui peut se conserver long-temps sans se décomposer; car, exposé même au contact de l'air, il retient une assez grande quantité d'éther non altéré.

Ce sirop est fort agréable et peut remplacer aisément toutes les autres préparations éthérées pour l'usage interne : il convient surtout chez les individus dont l'estomac est très irritable, parce que son action est atténuée par le sucre sans être détruite. On peut le prescrire de 8 à 30 grammes (2 gros à 1 once) et plus dans une potion appropriée.

II. Éther hydro-chlorique. Cet éther est un liquide très mobile, incolore, limpide, d'une odeur éthérée, forte, pénétrante et légèrement alliacée; d'une saveur forte, sucrée, alliacée, non désagréable; d'une pesanteur spécifique qui varie, suivant le mode de préparation, de 0,803 à 0,845 (Gehlen). Il est très volatil, et, sous la pression de 76 centimètres, il entre en ébullition à 12° centigrades; aussi, dans l'été, est-il gazeux à la température ordinaire de l'air. Il est inflammable et brûle avec une flamme d'un beau vert émeraude s'il est en très petite quantité, et jaune-verdâtre fuligineux si la quantité est plus grande. Il est très peu soluble dans l'eau, mais il se dissout très bien dans l'alcool.

On doit le conserver dans un flacon très fort, muni d'un bouchon qui ferme bien et solidement ficelé; et l'on a soin de refroidir ce vase jusqu'à zéro lorsque l'on veut ouvrir. Mais, en raison de son expansibilité, si grande qu'il se volatilise presque entièrement quand on l'introduit dans quelque préparation médicamenteuse, on a soin, dans les officines, de le mélanger avec parties égales d'alcool à 36 deg., et il porte alors le nom d'*éther hydrochlorique alcoolisé*, ou *éther muriatique alcoolisé.* (Cottereau, *loco cit.*)

Cette préparation exerce sur l'économie animale une action analogue à celle de l'éther sulfurique, et peut être employée dans les mêmes circonstances, de la même manière et aux mêmes doses; elle est même préférable dans les cas où on veut agir par réfrigération. Werlhoff a recommandé dans les affections catarrhales le mélange de 4 grammes (1 gros) d'éther muriatique alcoolisé avec 30 grammes (1 once) de sirop de coquelicot, pris par cuillerée à café.

III. Éther nitreux. Cet éther est un liquide très mobile, d'un jaune-pâle, d'une odeur forte, éthérée, agréable et tenant de celle de la pomme de reinette mûre; d'une saveur chaude, piquante, légèrement sucrée et rappelant aussi un peu celle des pommes; d'une pesanteur spécifique de 0,886 à 4 degrés. (Dumas et P. Boullay.) Il est très volatil, et, sous la pression de 76 centimètres, il entre en ébullition à la température de 21 degrés; il est très inflammable et brûle avec une flamme claire et blanche; il est très peu soluble dans l'eau, mais soluble en toutes proportions dans l'alcool.

Il ne se conserve que difficilement, car peu de temps après sa préparation, même dans un flacon hermétiquement fermé, il devient acide; sa décomposition est rendue plus rapide par l'action de la chaleur. On doit donc n'en préparer qu'une petite quantité à la fois, et le renfermer dans de petits flacons parfaitement remplis, et que l'on dépose dans un lieu obscur et froid. Cette extrême difficulté de le conserver sans altération a conduit à lui substituer, pour les besoins de la thérapeutique, l'éther nitreux alcoolisé (*éther nitrique alcoolisé*, *liqueur anodyne nitreuse*.)

Il est fréquemment employé dans les mêmes circonstances que l'éther sulfurique pur ou alcoolisé : il est peut-être plus suave et plus doux encore que ce dernier. Dissous dans la proportion de 4 à 8 gram. (1 à 2 gros) dans 500 gram. (1 livre) d'eau sucrée, il forme une boisson agréable, calmante et diurétique, qu'on peut employer avec avantage, nitrée ou sans sel de nitre, dans beaucoup d'anasarques et d'hydropisies circonscrites. F. Hoffmann le donnait (40 à 120 goutes) dans les fièvres intermittentes tierces, l'épilepsie, le hoquet. Dans ces derniers temps, on l'a recommandé à la dose de 10 à 20 gouttes dans les affections du foie. Mêlé à poids égal avec l'*esprit acide de vitriol*, Vogler l'a indiqué à la dose de 10 à 50 gouttes, sous le nom d'*élixir acide*, comme un puissant anti-spasmodique dans les grandes débilités nerveuses, les fièvres malignes et autres affections du même caractère. (Gmelin, *Apparat. medic.*, t. I, p. 52.)

IV. Éther acétique. Cet éther est un liquide transparent, incolore, d'une odeur éthérée, très suave; d'une saveur particulière, chaude, piquante, agréable; d'une pesanteur spécifique de 0,866 à 7 degrés centigrades. (Thénard.) Sous la pression de 76 centimètres, il entre en ébullition à 74 degrés. Il s'enflamme facilement et brûle en donnant une flamme blanc-jaunâtre, allongée, et en répandant une odeur acide. Il est peu soluble dans l'eau, mais il se dissout en toutes proportions dans l'alcool; et une quantité d'eau, même considérable, ne peut le séparer de ce dernier qu'en partie seulement. (Cottereau, *loco cit.*) Il dissout en toute proportion le savon animal, comme l'avait vu le docteur Sanchez, qui l'associait à ce composé, au camphre et à diverses huiles essentielles, dans le *baume* connu sous son nom, et qu'on emploie en Russie contre le rhumatisme (*Journal général de médecine*, t. XLVIII, p. 105), et comme l'a constaté M. Pelletier (*ibid.*, t. LII, p. 165), qui a donné la formule d'une pommade fort commode pour l'application de ce médicament à l'extérieur (6 grammes pour 30 grammes d'éther). Uni à l'alcool, il forme l'*éther acétique alcoolisé*, nommé quelquefois *liqueur anodyne végétale*, et employé aux mêmes usages que lui.

L'éther acétique a été particulièrement recommandé par M. Sédillot (*Journ. gén. de méd.*, t. II, p. 284), soit à l'intérieur à dose triple de l'éther sulfurique, et dans les mêmes circonstances (l'emportant sur lui, dit-il, par une saveur plus agréable qui n'excite ni chaleur, ni sécheresse au gosier; par une action plus douce qui ne dessèche pas la fibre, etc.); soit à l'extérieur en frictions (15 grammes au moins chaque fois) comme résolutif, et dans le cas de douleurs goutteuses ou rhumatismales, qu'il dissipe souvent d'une manière très prompte, en excitant la transpiration cutanée, et sans ajouter à l'éréthisme. Il est peu usité, mais semble mériter de l'être davantage, surtout à l'extérieur. (Mérat et Delens, *loco cit.*)

Si l'un des éthers dont nous venons de parler avait été ingéré en trop grande quantité, et qu'il eût donné lieu aux symptômes qui caractérisent l'ivresse portée à un haut degré, qu'il y eût un coma profond, il faudrait, dit M. Orfila (*loco cit.*),

avoir recours à l'émétique et ensuite aux boissons acidulées. On a beaucoup prôné, dans ces derniers temps, l'emploi de l'acétate d'ammoniaque (esprit de Mindérérus). La saignée pourrait être pratiquée si le sujet était jeune, robuste et d'un tempérament sanguin bien prononcé. On emploierait aussi les lavemens irritans et les lotions de vinaigre sur toute la surface du corps.

EUPATOIRE. On donne le nom d'eupatoire à un genre de plantes de la famille naturelle des synanthérées, et de la syngénésie-polygamie égale de Linné : parmi les espèces que renferme ce genre, les deux suivantes doivent seules nous occuper.

I. Eupatoire d'Avicenne (*eupatorium cannabinum*, Linné). Cette plante vivace est fort abondante dans les bois humides et les lieux aquatiques de l'Europe, où elle s'élève à la hauteur de 1 à 2 mètres. Sa racine a une odeur aromatique qui présente quelque analogie avec celle de la carotte ou, mieux encore, du panais sauvage; elle est d'une saveur à la fois amère, aromatique et piquante; sa tige et ses feuilles sont plus particulièrement amères, et, lorsqu'on les écrase, elles laissent également percevoir une odeur légèrement aromatique.

La racine a été analysée avec beaucoup de soin par M. Boudet (*Bull. de pharm.*, t. III, p. 97), qui y a trouvé une grande quantité d'amidon, une matière animale, de l'huile volatile, de la résine, un principe âcre et amer également soluble dans l'eau et dans l'alcool faible, plusieurs sels et une très petite proportion de fer et de silice.

« D'après le témoignage des anciens médecins, confirmé par celui de MM. Chambon et Boudet, dit M. A. Richard (*Dict. de méd.*, 2e édit., t. XII, p. 434), la racine d'eupatoire, spécialement son infusion vineuse ou son extrait alcoolique, déterminent une irritation légère de l'estomac ou des intestins, et agissent tantôt comme émétiques, tantôt et plus souvent comme purgatifs. Les anciens s'en servaient fréquemment dans les hydropisies *passives*, telles que l'hydrothorax, la leucophlegmasie, dans certaines affections chroniques de la peau, telles que les dartres, dans les fièvres intermittentes, etc. »

II. Eupatoire aya-pana (*eupatorium aya-pana*, Ventenat). Cette espèce, originaire du Brésil, a été transportée aux îles Maurice et Bourbon, où elle s'est rapidement naturalisée. Ses feuilles, qui sont la seule partie usitée, sont longues de 6 à 9 centimètres, étroites, lancéolées, aiguës, entières, marquées de trois nervures principales qui se réunissent à l'extrémité du limbe, et d'un vert-jaunâtre. Elles sont un peu visqueuses, d'une odeur extrêmement agréable qui rappelle celle de la fève tonka, et d'une saveur aromatique, astringente et amère.

Cadet Gassicourt, qui en a fait l'analyse (A. Richard, *Dict. des drogues*, t. I, p. 371), en a retiré un extrait brun, d'une odeur herbacée et légèrement aromatique, d'une saveur faiblement astringente, et une petite quantité d'acide gallique. M. Wafflart, qui s'est occupé depuis d'en faire un nouvel examen (*Journ. de pharm.*, t. XV, p. 8), a trouvé une matière grasse, soluble dans l'éther, une huile essentielle, assez abondante, un principe amer que l'on peut facilement séparer en traitant l'extrait par l'alcool bouillant, enfin quelques traces d'amidon et de sucre.

« Elle jouit, dans son pays natal, disent MM. Mérat et Delens (*Dict. univ. de mat. méd. et de thér.*, t. III, p. 175), d'une grande réputation qui l'a suivie dans les lieux où on l'a transportée, jusqu'au moment où elle a été employée par des médecins éclairés. Ses prétendues qualités alexipharmaques, emménagogues, diaphorétiques, lithontriptiques, anti-scorbutiques, diurétiques, anti-goutteuses, anti-rhumatismales, etc., ont alors été reconnues nulles ou si faibles, qu'elles sont facilement égalées par d'autres végétaux plus connus et plus faciles à se procurer. Le seul emploi utile qu'on pourrait en faire serait, comme stomachique, pectorale, contre le catarrhe muqueux, les indigestions, etc., en infusion théiforme. On l'a appliquée avec avantage, étant pilée, sur des ulcères sordides, et, dit-on, aussi sur les morsures des serpens en donnant en même temps le suc de la plante par cuillerée. » (Martins, *Plantes du Brésil.*)

EUPHORBE. On appelle ainsi un genre de plantes qui donne son nom à une famille naturelle, et qui appartient à la monœcie androgynie de Linné. Ce genre est riche en espèces, qui toutes possèdent des propriétés analogues; nous nous bornerons donc à parler ici de l'une d'elles et d'un produit résineux qui est fourni par deux ou trois espèces exotiques, parce que ce sont les seuls points par lesquels le genre euphorbe se recommande à l'attention des médecins.

I. Euphorbe épurge (*euphorbia lathyris*, L.). Cette espèce, l'une des plus grandes du genre, est une plante robuste, bisannuelle, haute de 60 centimètres à 1 mètre, qui croît spontanément dans les lieux ensemencés, et sur les bords des chemins de l'Europe tempérée et méridionale; elle est cultivée aussi dans certaines localités pour les besoins de l'art de guérir. Elle n'intéresse le thérapeutiste que par l'huile que l'on extrait de ses graines.

Ces graines, dit M. Richard, sont munies d'un endosperme huileux qui participe aux propriétés purgatives de la plante. L'huile fixe, agissant à la dose de 6 à 8 gouttes, peut être employée lorsque les malades montrent de la répugnance pour des purgatifs d'un volume considérable. Elle a été assimilée à celle du *croton tiglium*, dont l'usage commence à se répandre en Angleterre et en Allemagne. On extrait cette huile en soumettant à la presse, dans une toile forte et serrée, les graines mondées et réduites en pâte, puis en séparant par la décantation et la filtration l'huile qui surnage, la matière floconneuse blanchâtre précipitée pendant le repos du liquide exprimé. Cette huile s'obtient encore par les deux procédés suivans : le premier consiste à traiter la pâte de graines d'épurge par l'alcool à une température de 50 à 60 degrés ; à filtrer, puis à faire évaporer le liquide, qui laisse l'huile pour résidu. Le second procédé consiste à faire macérer pendant vingt-quatre heures dans l'éther sulfurique les graines réduites en pâte ; on filtre ensuite et on laisse évaporer l'éther à la chaleur de l'étuve. Cent parties de graines traitées par l'éther ont donné 52 parties d'huile ; par l'alcool, 51, et par expression, 44. Suivant M. Pichonnier fils, qui a fait d'intéressantes observations sur la culture de l'épurge, un carré de 8 pieds suffit pour 64 plants : chaque plant peut donner 8 à 10 onces de graines, de laquelle quantité on peut obtenir par l'éther 5 onces d'huile.

L'huile d'épurge obtenue par les divers procédés dont nous venons de parler ne possède pas des propriétés absolument identiques. Celle que fournit l'expression est d'un jaune clair, très fluide et d'une saveur âcre ; elle n'est pas soluble dans l'alcool. Celle que l'on retire à l'aide de l'alcool est colorée en brun-jaunâtre, plus épaisse et plus active que la précédente ; à la même dose (1 scrupule à 1/2 gros), elle produit plus de nausées et de coliques, et des évacuations plus abondandes. Enfin, l'huile obtenue par l'intermède de l'éther tient, pour la coloration et la consistance, le milieu entre les deux autres. M. Martin Solon a reconnu qu'elle purge comme l'huile extraite au moyen de l'alcool, mais qu'elle ne donne pas autant de nausées ; à une dose beaucoup plus forte (1 gros et 1/2) seulement, elle est émétocathartique et hydragogue. (Soubeiran.)

Le docteur Charles Calderini s'est assuré, par des expériences directes, à l'hôpital de Milan, qu'elle purgeait bien un adulte, sans colique ni ténesme, à la dose de 4 à 8 gouttes, moitié moins pour un enfant, dans de l'eau sucrée, une potion ou une émulsion, et qu'elle pourrait ainsi remplacer l'huile du *croton tiglium*, surtout chez les enfans pour lesquels elle est un purgatif commode ; M. Grimaud l'a employée, d'après lui ; M. le docteur Bally l'a prescrite à la Pitié, et s'est assuré de ses bons effets; il en porte la dose à 6 ou 8 gouttes ; elle produit parfois le vomissement, mais jamais la salivation comme l'huile de croton. (*Journal univ. des sc. méd.*) Louis Frank pense qu'elle pourrait être utile contre le tænia, dans l'hystéralgie, l'ascite, etc. (*Journ. de pharm.*) Du reste, il est important que cette huile soit fraîchement extraite, afin d'éviter sa rancidité, car alors elle cause des coliques, devient plus astringente, etc. (Mérat et Delens.)

L'huile d'épurge s'administre facilement, seule ou incorporée dans une potion gommeuse. MM. Trousseau et Pidoux conseillent de la prescrire, pour les enfans, à la dose de 20 à 25 centigr. ; pour les hommes adultes, à celle de 75 à 120 centigr. ; pour les vieillards et les femmes adultes, de 120 à 150 centigr.

On peut aussi l'administrer en lavement, aux doses qui viennent d'être indiquées, et M. Calderini en a fait ajouter aux suppositoires de beurre de cacao pour les rendre plus évacuans.

II. Euphorbium. Ce produit, plus connu sous le nom impropre d'*euphorbe*, est une substance qui se recueille sur plusieurs espèces exotiques du genre, et en particulier sur l'*euphorbia officinarum*, qui croît dans les déserts de l'Afrique, sur l'*euphorbia antiquorum*, qu'on trouve au Malabar et dans d'autres parties de l'Inde, et sur l'*euphorbia canariensis*, qui croît aux Canaries.

Telle qu'elle se trouve dans le commerce de la droguerie, elle est en larmes jaunâtres, demi-transparentes, un peu friables, ordinairement percées d'un ou de deux

trous coniques qui se rejoignent par la base, et dans lesquels on trouve encore souvent les aiguilles de la plante. Elle n'a presque pas d'odeur ; sa saveur, qui est d'abord peu sensible, devient bientôt âcre, brûlante et corrosive. (Guibourt.)

L'euphorbium a été analysé par M. Braconnot, M. Pelletier et M. Brandes. Il est formé de résine, de cire, de malate de chaux, de malate de potasse, de ligneux, de bassorine et d'huile volatile. Il ne contient pas de gomme soluble dans l'eau. La résine qu'il renferme est d'un brun rougeâtre ; elle a une odeur très faible ; sa saveur est brûlante. Elle est fusible ; elle est soluble dans l'alcool et dans les huiles grasses. Elle se dissout mal dans les alcalis, et se dissout, au contraire, assez bien dans les acides sulfurique et nitrique. Quand on traite par l'alcool froid cette résine obtenue à chaud, il reste un résidu résineux qui n'est soluble que dans l'alcool chaud, qui cristallise par le refroidissement, et qui a à peine de l'âcreté. (Soubeiran.) La cire de l'euphorbium ne diffère pas de la cire des abeilles.

« Cette substance, dit M. A. Richard, est d'une excessive âcreté ; elle irrite et enflamme non seulement les membranes muqueuses avec lesquelles on la met en contact, mais elle produit les mêmes phénomènes lorsqu'on l'applique sur la peau ; aussi, est-elle rangée parmi les poisons âcres les plus violens, et peut-on s'en servir comme d'un rubéfiant énergique, et même d'un cathérétique. Un grand nombre de chirurgiens anciens en ont recommandé l'application sur les ulcères atoniques, soit pour y développer une stimulation favorable à leur cicatrisation, soit pour détruire les chairs boursoufflées et fongueuses qui pullulent fréquemment à leur surface. Plusieurs l'ont employée avec plus ou moins de succès dans les différens cas de carie ou de nécrose, pour faciliter la séparation de la partie morte. On la fait entrer dans la composition de certaines préparations épispastiques, telles que l'onguent vésicatoire et la pommade dite de *Grandjean*. C'est surtout la médecine vétérinaire qui en fait une assez grande consommation. On administrait jadis souvent l'euphorbe à l'intérieur, dans le temps où les drastiques étaient en crédit. Mais aujourd'hui, on a entièrement abandonné l'usage d'un médicament aussi irritant et aussi dangereux.

Le suc d'euphorbe, introduit à haute dose dans l'économie animale, exerce une action locale et primitive, et, de plus, donne lieu à des phénomènes sympathiques extrêmement graves, qui paraissent dépendre plutôt de l'irritation secondaire du système nerveux, que de l'absorption de la substance.

L'action délétère du suc d'euphorbe se manifeste avec une égale intensité sur l'homme et sur les animaux, et l'on connaît plusieurs exemples d'empoisonnement par le suc de cette plante.

Outre les usages externes, on s'en sert aussi comme sternutatoire, mais en la mêlant à la poudre de muguet pour en atténuer l'énergie, et encore alors son effet est-il des plus marqués. Ce sternutatoire s'emploie dans la céphalée, l'angine, l'apoplexie, etc., pour faire une dérivation très vive sur la pituitaire. Bichat croit même qu'on pourrait l'employer pour débarrasser le cerveau dans certaines fièvres ataxiques. (*Cours manusc. de mat. méd.*) On doit blâmer sévèrement le jeu de quelques personnes qui mettent de l'euphorbe en poudre dans une salle de danse pour provoquer un éternument général, car il peut en résulter les plus graves accidens. Murray a vu une femme avoir une inflammation de la vessie et les pieds enflés, pour avoir couché dans un lit où on avait mis de l'euphorbe. Sous forme de liniment, on l'a conseillée dans la paralysie, l'amaurose, le rhumatisme chronique, mais ce mode d'emploi lui-même réclame toujours, de la part du praticien, une extrême prudence. Quant à sa substitution aux cantharides dans les préparations épispastiques, pour éviter les effets de ces insectes sur la vessie, elle ne peut atteindre ce but, puisque, d'après l'exemple cité de Murray, il attaque ce viscère au moins autant qu'eux. (Mérat et Delens.)

On trouve, dans les officines, diverses préparations d'euphorbium, telles que la poudre, la teinture alcoolique, l'huile et l'emplâtre.

1° *Poudre d'euphorbium.* On l'obtient par trituration ; mais il faut prendre toute espèce de précautions pour se garan-

tir du contact de la poudre, qui, par son âcreté, peut donner lieu aux accidens les plus redoutables.

2° *Teinture alcoolique d'euphorbium.* Cette teinture, obtenue en faisant agir quatre parties en poids d'alcool à 32 deg. sur une partie également en poids d'euphorbium grossièrement trituré, et en passant après trois jours de contact, est un irritant qu'on a employé à l'extérieur dans la carie, dans les ulcères anciens et sordides, dans les engorgemens scrofuleux, et dont on a proposé l'usage en frictions dans la paralysie. Comme les autres médicamens dont l'euphorbe fait la base, elle exige la plus grande circonspection dans son emploi.

3° *Huile d'euphorbium.* On la prépare en faisant dissoudre une partie en poids d'euphorbium dans dix parties aussi en poids d'huile d'olives. On opère par digestion à une douce chaleur, et on filtre à chaud.

Elle est recommandée dans les affections nerveuses, dites *froides*, la paralysie et l'atrophie des membres.

4° *Emplâtre d'euphorbium.* Cette préparation est formée de 120 gram. de poix blanche, de 24 gram. de térébenthine, et de 30 gram. d'euphorbium en poudre. Elle constitue un résolutif rubéfiant, que l'on a employé contre les tumeurs indolentes, et contre les callosités qui surviennent aux genoux des personnes que leur profession force de rester long-temps appuyées sur ces parties, tels sont entre autres les religieux.

EXANTHÈME, s. m., de ἐξανθέω, je fleuris, je sors. Les anciens donnaient ce nom à toutes les affections cutanées, surtout à celles qui revêtent la forme pustuleuse. Depuis, un assez grand nombre d'auteurs, et Sauvages tout le premier, décrivirent sous le nom d'exanthèmes les affections fébriles intenses, accompagnées de symptômes phlegmasiques vers la peau, telles que la variole, la rougeole, la scarlatine, etc. Dans ces derniers temps, Willan, et après lui Bateman, appelèrent exanthèmes « des taches rouges, superficielles, de formes différentes, et répandues irrégulièrement sur le corps, laissant des intervalles d'une couleur naturelle, et finissant par des exfoliations de la peau. » (*Abr. prat. des malad. de la peau*, trad. de Bertrand, p. XIX.) MM. Rayer, Cazenave et Schedel, Gibert, etc., adoptèrent cette définition, et rangèrent sous ce terme générique l'urticaire (caractérisé par des *élevures* souvent *plus blanches* que la peau voisine), l'érythème (qui renferme pour principales espèces les érythèmes *papuleux*, *tuberculeux et noueux*), l'érysipèle (souvent *vésiculeux*, *bulleux*, *phlegmoneux*, etc.), la roséole, la rougeole et la scarlatine. D'un autre côté, M. Alibert, fidèle aux anciennes doctrines et aux lois de l'analogie, groupait dans l'ordre des exanthèmes les genres inséparables de la variole, de la scarlatine, de la rougeole et de leurs diminutifs, la varicelle, la roséole et la miliaire. Ce groupe, véritablement naturel, offre pour caractères communs : 1° la contagion; 2° des phénomènes précurseurs, analogues les uns aux autres, et offrant des symptômes spéciaux pour chaque espèce; 3° une marche aiguë, régulière et divisible par périodes; 4° ce fait, que rarement un même individu en est atteint deux fois dans sa vie; 5° enfin, la similitude du traitement. Ces caractères d'analogie, que nous pourrions multiplier encore, suffisent pour faire voir que la famille des exanthèmes, telle que l'a établie M. Alibert, rassemble véritablement des maladies offrant des caractères de consanguinité. Nous discuterons d'ailleurs ce point de doctrine au mot PEAU.

EXHUMATION. On appelle ainsi l'extraction d'un ou de plusieurs cadavres du lieu de leur sépulture. Cette opération ne peut se faire qu'en vertu d'un ordre exprès, émanant de l'autorité administrative ou judiciaire, puisque l'article 360 du Code pénal punit sévèrement quiconque se rend coupable d'une violation de tombeaux.

Elle se pratique pour trois raisons : le plus ordinairement pour transporter un corps d'un lieu dans un autre; ensuite pour fournir à la justice les moyens de s'éclairer dans la recherche d'un crime complétement ignoré ou habilement dissimulé lors de l'enterrement du cadavre; enfin pour rendre à la vie des individus qui auraient pu être enterrés sous le coup d'une mort apparente, comme on en cite

plusieurs exemples. (*V.* F.-L. Pichard, *De la léthargie et des signes qui la distinguent de la mort réelle*, broch. in-8°. Paris, 1850.) Les exhumations juridiques sont les seules dont nous ayons à nous occuper ici, parce qu'elles constituent un fait de pratique qui exige certaines connaissances précises dont l'ignorance ou l'oubli pourrait avoir pour le médecin des suites défavorables.

On a long-temps contesté l'importance et la nécessité de ces exhumations. Non seulement on a prétendu qu'elles étaient peu propres à éclairer la justice, mais on a encore avancé qu'elles pouvaient être une source d'erreurs quand elles étaient faites long-temps après l'inhumation. On a surtout exagéré les dangers attachés à leur exécution : Antoine Petit, dans un mémoire inséré dans les causes célèbres (t. XIX, cause 105. Paris, 1776), et plus récemment Fodéré, dans son *Traité de médecine légale* (t. III, p. 71), ont contribué à entretenir cette prévention. « Mais, dit M. Ollivier d'Angers, des expériences multipliées ont démontré combien tous les accidens signalés sont illusoires. Depuis dix ans j'ai procédé à un grand nombre d'exhumations juridiques, soit dans des fosses ou dans des caveaux particuliers, soit dans des fosses communes. Ces diverses opérations ont été faites dans toutes les saisons, indistinctement à toutes les heures du jour, tantôt à une époque rapprochée, tantôt à une époque éloignée de l'inhumation, et pour ainsi dire à toutes les périodes de la décomposition putride, le plus ordinairement sans prendre aucune précaution pour me garantir des émanations résultant de la putréfaction, et je déclare n'avoir jamais ressenti ni observé sur les personnes qui assistaient à ces recherches les moindres accidens causés par les odeurs infectes et repoussantes qui s'exhalaient alors du cadavre. » (*Dict. de médec. ou rép. gén.*, etc., t. XII, p. 458.)

Cette assertion nous paraît aussi exagérée que l'opinion contraire, ou n'est applicable qu'aux cas d'exhumations isolées; aussi maintenons-nous, surtout pour les fouilles pratiquées sur une grande étendue, la nécessité de précautions sans lesquelles la santé publique ou la vie des individus qui y seraient employés pourrait être compromise. Thouret et Vicq-d'Azyr ont savamment tracé l'ensemble de ces précautions dans leur *Rapport sur les exhumations du cimetière et de l'église des Innocens*; ce rapport, lu à la Société royale de médecine, séance du 3 mars 1789, peut servir du guide dans une semblable occasion.

Quoi qu'il en soit, les exhumations juridiques sont ordonnées pour fournir des notions qui se rapportent particulièrement aux empoisonnemens, aux blessures de toute sorte, à l'infanticide, aux asphyxies; elles peuvent aussi avoir pour résultat de constater le sexe, l'âge, la taille d'un individu. Le médecin ne saurait apporter trop de prudence et de réserve dans l'appréciation des faits qui peuvent conduire à ces notions, parce que si quelques-uns peuvent être constatés à des époques éloignées, beaucoup d'autres ne peuvent l'être qu'à une époque assez rapprochée de la mort. (*V.* le mot CADAVRE de ce diction.) La nature particulière du terrain dans lequel le corps a été déposé a généralement une grande influence sur sa conservation : c'est ainsi que les terres humides, occupant des bas-fonds, sont infiniment moins favorables à cette conservation, que les terres élevées, sablonneuses et argileuses; on a vu dans ces dernières des cadavres se conserver très long-temps sans presque aucune altération.

La première précaution à prendre avant de procéder à une exhumation juridique, c'est de bien reconnaître et de faire constater légalement le lieu occupé par le cadavre, car toute méprise à cet égard pourrait avoir les conséquences les plus funestes. Ce lieu étant encore reconnu, on en fait successivement enlever la terre par couches, et dès qu'on approche du cadavre, et surtout dès qu'une odeur infecte se fait sentir, on arrose le fond de la fosse d'une dissolution de chlorure de chaux qu'on prépare à l'instant même, en mêlant 15 grammes ou 1|2 once environ de ce chlorure à un litre et demi d'eau. On répète cette aspersion jusqu'à la découverte du cercueil ou du corps, mais en prenant garde toutefois que la liqueur désinfectante ne pénètre vers ce dernier, parce qu'elle pourrait y occasionner une altération préjudiciable aux recherches. Il est des cas

où la terre qui reçoit le cadavre doit être analysée. (*V.* le mot ARSENIC de ce dictionnaire.)

Si le cadavre est renfermé dans une cave sépulcrale, on ne doit y pénétrer qu'après l'avoir purgée de toute émanation méphytique. Pour cela on y établit un courant d'air en pratiquant une large ouverture à chacune de ses extrémités et en plaçant sur une de ces ouvertures un fourneau allumé qui, en raréfiant l'air de ce côté, active son passage et opère ainsi son renouvellement. On reconnaît que ce renouvellement est complet quand une bougie allumée y brûle sans s'éteindre; ce n'est qu'alors qu'on doit y faire descendre les fossoyeurs, encore doivent-ils être attachés pour pouvoir être promptement retirés en cas d'accidens.

L'extraction du cadavre doit être faite sans secousse et autant que possible dans sa position horizontale. Pour le soumettre aux recherches indiquées, on le fait placer sur une table, dans un lieu très aéré, et on répand de temps à autre autour de lui un ou deux verres de la dissolution désinfectante précédemment désignée. Si on se croyait absolument dans la nécessité d'asperger le cadavre lui-même, il serait mieux d'employer de préférence les dissolutions de chlorure de soude ou de potasse, parce que si elles ont, comme celle de chaux, l'inconvénient de communiquer une teinte blanchâtre aux tissus, elles les altèrent moins et ne les couvrent pas de sous-carbonate de chaux; mais quand cela est possible, on fait toujours bien de s'abstenir de ces aspersions directes. (*V.* Orfila et Lesueur, *Traité des exhum. jurid.*, 2 vol. in-8°. Paris, 1831.)

Lorsqu'on a pris toutes ces précautions, on doit procéder de suite à l'examen du cadavre, « parce que l'action de l'air sur le corps ne tarde pas à faire naître des changemens de forme, de volume et de couleur, qui pourraient induire en erreur si l'on ne connaissait les effets habituels de l'exposition du cadavre à l'air extérieur. Une heure suffit souvent, dans un temps chaud, pour accélérer alors à tel point les progrès de la décomposition putride, que le corps présente bientôt un aspect complétement différent de celui qu'il offrait au moment de l'exhumation.» (Ollivier d'Angers, *lieu cité*, p. 461.) On doit en effet pressentir combien il serait à craindre que ces changemens, purement cadavériques, et qui sont le plus souvent ou un boursouflement des tissus, ou une sorte d'efflorescence de l'épiderme avec un dégagement de sérosité, ne fussent pris pour des altérations pathologiques antérieures à la mort. *In dubio abstine.*

EXOPHTHALMIE, de ἐξ, dehors, et ὀφθαλμός, œil; sortie du globe de l'œil, de la cavité orbitaire, sous l'influence de quelque tumeur formée dans cette cavité ou dans les cavités adjacentes (fosse nasale, sinus maxillaire, sinus frontal, cavité crânienne). Cette dernière condition est essentielle dans la définition de l'exophthalmie, car elle distingue cette affection de l'hydrophthalmie et de la chute proprement dite de l'œil. Jusqu'à Louis, une grande confusion régnait dans l'acception de ces mots; cette confusion se remarque encore dans quelques ouvrages modernes. C'est ainsi, par exemple, que M. Samuel Cooper comprend, sous le nom d'exophthalmie, la sortie de l'œil de l'orbite par cause traumatique et par tumeurs orbitaires. Il est vrai que l'acception littérale du mot pourrait le permettre à la rigueur; mais, sous le point de vue pratique, la différence entre ces deux conditions est tellement grande, qu'aucun rapprochement n'est possible. Nous emploierons donc, comme Boyer et la plupart des modernes, le mot exophthalmie dans le sens de Louis, c'est-à-dire comme indiquant une affection dans laquelle le globe de l'œil est poussé peu à peu hors de l'orbite par une ou plusieurs tumeurs qui se sont développées dans le fond de cette cavité, ou qui, dans leurs progrès, se sont étendues jusque dans l'orbite, et ont pris la place de l'œil. Louis se servait du mot *extrusion* pour indiquer cet état; Delpech a employé dans le même sens le mot *exorbitisme.* On comprend que, définie ainsi, l'exophthalmie constitue toujours une affection symptomatique dont la cause est beaucoup plus importante que la sortie même de l'œil, et peut avoir pour point de départ, soit l'orbite, soit l'une ou l'autre des cavités adjacentes que nous venons d'indiquer.

Considérée sous ce dernier point de

vue, l'exophthalmie peut être la conséquence d'un abcès des tissus rétro-oculaires, d'une hypertrophie simple ou squirrheuse de ces mêmes tissus, d'un kyste ou de toute autre tumeur humorale de l'orbite, d'une exostose de cette cavité, d'une maladie de la glande lacrymale, etc. Les fongus du sinus maxillaire ou des cavités adjacentes produisent souvent aussi le même résultat, ainsi que Louis en rapporte des exemples et que nous l'avons observé nous-même dans les hôpitaux. On a vu également des tumeurs de la dure-mère ou du nerf optique produire la même extrusion, etc. L'on conçoit qu'il serait ici déplacé d'entrer dans un examen approfondi de ces maladies dont l'exophthalmie n'est qu'un simple symptôme, peu important quelquefois, eu égard à la gravité de l'affection principale.

Sous le point de vue du diagnostic différentiel, l'exophthalmie mérite cependant une étude approfondie. L'extrusion a toujours lieu lentement, par degrés insensibles d'abord, quelle que soit la nature de la cause. A mesure que celle-ci se développe, l'œil est poussé en avant, soulève peu à peu les paupières, et fait une saillie de plus en plus visible. L'organe oculaire cependant conserve ses dimensions naturelles, ce qui ne permet pas de confondre cet exorbitisme avec celui qui est la conséquence d'une hydrophthalmie. Boyer pense avec raison, qu'il peut y avoir du doute quelquefois dans le principe. « L'hydrophthalmie, dit-il, offre dans son début des symptômes qui ressemblent assez à ceux de l'exophthalmie; bientôt cependant, la différence devient très marquée, non seulement parce que dans un cas il y a simple déplacement, tandis que de l'autre il existe une augmentation de volume; mais encore parce que la cornée, l'iris et la pupille conservent toujours dans l'exophthalmie leur disposition naturelle. On ne peut pas non plus confondre cette dernière maladie avec la procidence de l'œil; celle-ci est presque toujours le résultat d'une violence extérieure; l'autre, au contraire, est due dans tous les cas à une cause mécanique qui agit dans l'intérieur même de l'orbite; la procidence survient tout-à-coup, l'exophthalmie avec lenteur; dans le premier cas, l'œil peut toujours être remis, momentanément au moins, dans sa situation naturelle; dans le second, aucune force ne pourrait le faire rentrer dans l'orbite après qu'il en a été chassé.» (*Malad. chir.*, t. v, p. 592.)

L'exophthalmie peut arriver au point que tout le bulbe soit à fleur d'orbite; cela est rare cependant, par cette raison que la tumeur se fait bientôt route en dehors de l'orbite, du moment qu'elle trouve un espace libre entre l'œil et le rebord orbitaire; l'exorbitisme s'arrête alors, et l'œil prend une direction plus ou moins oblique par suite du progrès latéral de la tumeur. A cette époque, il n'est plus possible de se tromper sur le diagnostic, même dans le cas où l'exophthalmie serait compliquée d'hydrophthalmie, ainsi que nous l'avons vu une fois chez un malade opéré par M. Roux.

Tant que le bulbe oculaire est encore couvert par les paupières, le malade peut n'accuser aucune souffrance; c'est même ce qui a lieu le plus souvent; mais du moment que la barrière palpébrale est franchie, que la surface oculaire n'est plus garantie de l'action incessante de l'air et de la lumière, des symptômes inflammatoires se déclarent. La conjonctive et la cornée se phlogosant, cette dernière s'ulcère; un larmoiement continu a lieu, la vision se trouble, et le malade éprouve des lancinations qui l'empêchent de dormir. Il s'ensuit alors une série de symptômes réactionnels dont la gravité peut être plus ou moins grande, suivant les conditions particulières de l'organisme. Il importe, en conséquence, de distinguer deux périodes dans la marche de l'exophthalmie : 1° période intra-palpébrale; 2° période extra-palpébrale ou de réaction. Assez souvent, la maladie ne dépasse pas la première période; l'œil bombe, la cornée est saillante, les paupières sont distendues, allongées, la difformité est choquante, mais les larmes sont plus ou moins bien retenues, et la vision peut s'exercer normalement, ou à peu près, si la cause de l'exophthalmie n'exerce pas son action sur le nerf optique, ainsi que nous en avons vu des exemples. Dans la seconde période, au contraire, les paupières sont renversées, extroversées comme dans l'ectro-

pion double, et la difformité est d'autant plus choquante que tous les tissus extra-orbitaires s'enflamment. La cornée se couvre alors de taches et d'ulcérations ; elle finit par se perforer, et les humeurs de l'œil s'écoulent. Nous reviendrons sur plusieurs de ces symptômes à l'article HYDROPHTHALMIE.

Le pronostic de la maladie dépend évidemment de la nature et des conditions particulières de la cause qui a expulsé le globe oculaire. Si l'organe visuel n'a rien perdu de son intégrité, si la cause est facile à enlever, le pronostic peut être favorable. L'exophthalmie, en effet, qui dépend d'un kyste, d'un abcès, d'une tumeur érectile de l'orbite, se guérit assez sûrement, et l'œil reprend ensuite sa position normale et ses fonctions. Il en est de même dans quelques autres circonstances. Nous pourrions citer ici un grand nombre d'exemples de guérisons heureuses. Dans un plus grand nombre de cas néanmoins, le pronostic est ou douteux ou grave.

Le traitement de l'exophthalmie doit être dirigé non sur le globe oculaire déplacé, mais sur l'affection primitive qui a produit ce déplacement. Nous renvoyons par conséquent aux articles ORBITOCÈLE, SINUS MAXILLAIRE, GLANDE LACRYMALE, etc., pour la thérapeutique de toutes ces maladies.

EXOSTOSE, de ἐξ, hors, ὀστεον, os ; tumeur osseuse accidentelle à la surface des os. J.-L. Petit définit l'exostose, « une tumeur qui s'élève au-dessus de la surface de l'os. » (*Malad. des os*, t. II, p. 353.) On prévoit déjà que cet auteur comprend d'autres affections que les tumeurs osseuses dans la catégorie des exostoses. Boyer s'est à peine écarté de cette définition évidemment trop générique (*Malad. chir.*, t. III, p. 546), et sir A. Cooper lui-même n'a pas tenu un langage différent (*OEuvres chir.*, p. 594, édit. de Paris). Les maladies du système osseux qui se présentent sous la forme d'ostéocèle sont si multiples, si variées, qu'il n'est point étonnant que des écrivains respectables aient confondu dans une même catégorie des maladies essentiellement différentes au fond, bien que semblables seulement dans la forme. Il n'est presque pas d'exubérance osseuse qui n'ait été caractérisée du nom d'exostose. L'hypersarcose de la membrane vasculaire qui revêt le tissu alvéolaire des os (exostose sphérique à cavité intérieure, exostose creuse avec fongosité interne, de J.-L. Petit et Boyer); l'inflammation chronique de la même membrane avec écartement des lames osseuses (exostose laminée, remplie de gelée tremblottante comme de la colle à moitié figée, *exostoses concameratæ sive cavernosæ*, Heister, Petit); les abcès chroniques du parenchyme osseux (exostoses creuses, suppurées intérieurement, de J.-L. Petit); les kystes hydatiques du canal médullaire et de plusieurs autres cavités osseuses (exostoses hydatiques de Dupuytren, Keate, etc.); le fongus du périoste et de la membrane médullaire (exostose périostale fongueuse, exostose médullaire fongueuse, exostose maligne, ostéosarcome, *exostosis mali moris*, de sir A. Cooper, Ludwig, Hermann, etc.); différentes tumeurs fibro-celluleuses enkystées de la substance propre des os, le *spina ventosa*, le cal difforme d'une fracture mal réunie, certains polypes fibreux ossifiés des fosses nasales, l'ossification des ligamens et des tendons, et jusqu'aux différentes espèces de gibbosités ont été décrits comme des exostoses. Tout ce vague tient évidemment à l'acception trop générale, au peu de précision qu'on a donnée au mot *exostose*.

«Nous entendons appliquer le mot *exostose* à une tumeur osseuse contre nature, circonscrite, sans cavité ni végétation sarcomateuse ou autre intérieurement formée dans le parenchyme ou à la surface, soit externe, soit interne d'un os, et jouissant d'une vie analogue à celle de l'os même qui lui sert de base.» (Rognetta, *Premier mémoire sur les exostoses*, *Gaz. méd.*, 1835, p. 257.)

Cette définition précise d'une manière rigoureuse les espèces de tumeurs dont nous voulons parler, et élague toutes les autres de la catégorie des exostoses. Elle distingue également ces dernières de l'hypérostose générale, de la nécrose invaginée, et du gonflement scrofuleux ou rachitique des extrémités articulaires des os, maladies qui avaient été aussi parfois désignées sous le nom d'exostose.

§ I. VARIÉTÉS ET ANATOMIE PATHOLOGIQUE. Étudiées dans les limites de la dé-

finition que nous venons de poser, les exostoses ne présentent que deux variétés. Les premières consistent dans une sorte de développement morbide, d'émanation active, ou plutôt d'hypertrophie excentrique d'une portion du parenchyme d'un os, formant une sorte de tumeur circonscrite par exubérance de matière osseuse interstitielle. C'est ainsi que l'un des côtés du cœur s'hypertrophie pour donner naissance à l'anévrisme appelé *actif*. On a nommé *parenchymateuse* cette première espèce d'exostose : elle diffère de l'hypérostose en ce que, dans cette dernière, le développement est illimité et envahit la totalité ou une grande partie de l'os : cette circonstance fait que l'hypérostose ne peut être attaquée isolément comme l'exostose. L'on comprend en conséquence qu'une exostose parenchymateuse peut, par les progrès en largeur de sa base, se convertir en hypérostose. Les secondes, au contraire, résultent d'une déposition de matière ossifiante nouvelle à la surface d'un os, formant une tumeur solide, sur-ajoutée à l'os lui-même, à la manière de certaines épiphyses, et subissant, comme ces appendices, toutes les phases de l'ossification générale connue. Cette disposition a valu le nom d'*épiphysaire* à cette espèce d'exostose. Nous verrons cependant qu'une exostose épiphysaire peut, par les progrès de l'ossification, devenir parenchymateuse : c'est lorsque sa base, qui n'était d'abord que simplement adhérente à l'os, est tellement cimentée avec la substance de ce dernier qu'il n'est plus possible de l'en séparer sans fracture. Cette distinction des exostoses en deux espèces a un but pratique très important que nous allons faire connaître. Boerhaave l'avait déjà entrevue, au dire de Morgagni, mais nul jusqu'à Delpech n'en avait compris la partie pratique ; et, malgré les lumineux développemens qu'une partie de cette doctrine a pu subir par les belles recherches de Howship, de Dupuytren et de Béclard, on n'a pas encore, il faut le dire, d'idées bien arrêtées sur ce chapitre intéressant de pathologie chirurgicale. (Ribell, *Thèse sur les exostoses*, 1823 ; Béclard, *Anat. gén.* et *Additions* à Bichat.)

1° *Parties molles superposées aux exostoses.* Si le volume de la tumeur n'est pas considérable, les parties molles qui la couvrent ne sont pas ordinairement altérées, à l'exception pourtant du périoste. Mais, lorsque ses dimensions deviennent imposantes, l'irritation causée par sa présence ne manque jamais de produire des lésions matérielles plus ou moins remarquables. Rarement les parties molles qui couvrent une exostose sont ulcérées ; elles sont ordinairement distendues et amincies plus ou moins, suivant le volume de la tumeur. La peau est quelquefois adaptée sur la tumeur comme un parchemin mouillé dans lequel une bille serait enveloppée. Chez un jeune homme que nous avons vu à l'Hôtel-Dieu, ayant une exostose au doigt, la peau qui recouvrait la tumeur était tendue, luisante, très mince, et ne glissait plus sur le tissu cellulo-graisseux. Les mailles et la graisse de ce dernier tissu disparaissent en grande partie ou en totalité ; on ne trouve quelquefois au-dessous de la peau que quelques feuillets minces et serrés d'un tissu semi-fibreux ou aponévrotique, à peu près comme celui de la face extra-péritonéale de certains sacs herniaires. Les muscles, s'il y en a à l'endroit de l'exostose, participent également à cette distension mécanique. Dans quelques cas que nous avons observés, la fibre musculaire était mince, blanchâtre et dure ; le muscle formait une sorte de coiffe, presque diaphane, superposée à la tumeur. Cet amincissement extrême de la fibre musculaire n'empêche pas cependant cet organe de se contracter et d'exécuter ses fonctions, quoique avec gêne. Nous avons vu une de ces coiffes musculaires, extrêmement amincie, se contracter et glisser sur une exostose, précisément comme les muscles occipito-frontaux glissent sur la calotte crânienne. Nous devons néanmoins ajouter que, dans un autre cas, le muscle deltoïde était frappé d'impuissance par l'effet de la présence d'une exostose au-dessous de ce corps. Des artères, des veines, des nerfs, peuvent se trouver dans le trajet de la compression, et en éprouver les effets ; nous en parlerons plus loin. Disons en attendant qu'avec cette distension plus ou moins violente des muscles et de la peau, les veines superficielles qui environnent la tumeur peuvent devenir variqueuses. Jus-

qu'ici, nous n'avons rien remarqué qui ne soit commun à la plupart des tumeurs qui proéminent à la surface du corps. Arrivons à présent à l'état du périoste qui doit surtout attirer notre attention.

Le périoste qui couvre une exostose est presque constamment altéré. La lésion la plus ordinaire qu'il présente est un épaississement plus ou moins considérable de son tissu. Sa surface interne est assez souvent rougeâtre dans une étendue plus ou moins grande, et son adhérence à l'os est tantôt plus forte, tantôt presque nulle, suivant le degré d'altération qu'il a éprouvé. En général, plus le périoste est épaissi moins il adhère à l'exostose. Dans un cas, nous avons vu la membrane périostale se détacher de la tumeur et de l'os adjacent, d'un seul trait, par arrachement, précisément comme on enlève sur un cadavre son enveloppe péricrânienne. Cette altération du périoste est plus dessinée néanmoins dans les ostéocèles épiphysaires. Son tissu acquiert parfois les apparences d'un parchemin ramolli. « Lorsque vous disséquez une exostose, dit Wilson, le périoste qui la couvre paraît plus épais que celui qui couvre l'os sain; et si la tumeur est récente, une substance cartilagineuse de quelque densité adhère fortement à la face interne de cette membrane. » (*On bones and joints.*)

« A la dissection de ces tumeurs, dit sir A. Cooper, l'on trouve qu'elles sont couvertes d'un périoste épaissi : une substance blanche et élastique existe au-dessous de cette membrane; des aiguilles osseuses passent comme autant de rayons de la surface de l'os primitif vers le périoste en traversant cette substance nouvelle.»(*L. c.*)

2° *Exostoses épiphysaires.* En passant en revue un très grand nombre d'exostoses, déposées dans les cabinets anatomiques, ou figurées et décrites dans différens ouvrages, on ne peut manquer d'être frappé d'une chose, savoir : que ces tumeurs sont susceptibles d'affecter toutes les formes qu'on connaît en géologie. Ce ne sont cependant que les ostéocèles épiphysaires qui présentent le plus souvent toutes ces variations, les exostoses parenchymateuses s'éloignent rarement de la forme sphérique, ovale, ou du type presque orbiculaire. La superficie de ces dernières est ordinairement lisse et égale, à peu près comme celle de la calotte crânienne, quelquefois mamelonnée, mais douce au toucher, rarement hérissée d'un dépôt de matière osseuse périostale; tandis que la surface des exostoses épiphysaires est presque toujours inégale, raboteuse, écailleuse, stalactiforme, fongoïde, styloïde, nodiforme, etc. De sorte que l'on pourrait le plus souvent, à la simple inspection, deviner s'il s'agit d'une ostéocèle épiphysaire ou d'une exostose parenchymateuse. Avec cette bizarrerie dans la forme, l'exostose épiphysaire offre un autre caractère qui lui est propre; elle a une base sessile, appréciable, par laquelle elle s'articule en quelque sorte avec la surface de l'os sain qui la supporte. Cette condition, cependant, peut manquer et manque en effet si l'exostose est de vieille date. Ajoutons qu'une ostéocèle parenchymateuse ancienne peut être tellement couverte à sa surface de productions osseuses périostales que sa figure, et même la circonférence de sa base, simulent parfaitement celles des exostoses épiphysaires, et *vice versâ* une ostéocèle épiphysaire, déjà cimentée avec la substance de l'os de la base, peut imiter parfaitement une exostose parenchymateuse. Il est même des cas dans lesquels ni la scie, ni l'analyse chimique ne peuvent décider la question. (Rognetta, *Mém. cité.*)

Ce qu'il y a de plus important dans l'étude des exostoses épiphysaires, c'est leur base cartilagineuse, tant qu'elles sont récentes. Cette base étant très tendre, on peut décoller aisément la tumeur. Un paysan, âgé de cinquante ans, présentait une ostéocèle du volume d'un œuf sur la face antérieure de la branche horizontale du pubis, à côté du faisceau vasculo-nerveux crural. La tumeur existait depuis un an, et avait succédé à une contusion sur cette région. M. Regnoli de Pise l'a dénudée à l'aide d'une incision cruciale, a coupé circulairement le périoste de la base, et a appliqué sur cette partie le tranchant d'une gouge : un seul petit coup a suffi pour la détacher. L'examen de la tumeur a démontré que sa base, entièrement cartilagineuse, offrait quelques lignes d'épaisseur; sa surface convexe était formée d'un tissu compacte, pareil à celui des os nor-

maux ; sa partie centrale était alvéolaire et osseuse. (*Gaz. méd.*, 1835, p. 239.)

Ce fait, qu'on pourrait prendre pour type des exostoses épiphysaires, conduit à cette conséquence que ces sortes de tumeurs reçoivent leur nourriture du périoste qui les couvre et qui est en même temps leur organe sécréteur. D'où il suit que si on les dénude tout-à-fait, en les dépouillant du périoste qui les couvre, elles doivent être frappées de nécrose et tomber comme un fruit mûr, faute de nourriture. C'est ce qui a lieu effectivement tant que l'exostose n'est pas encore greffée solidement à la base, ainsi que nous le verrons plus loin.

Des recherches récentes ont démontré que la base cartilagineuse des exostoses épiphysaires offrait deux variétés importantes. Tantôt cette base appuie à nu sur la surface de l'os qui la soutient, tantôt une couche mince de périoste est interposée entre le cartilage et la surface osseuse; ce qui veut dire que l'exostose se forme, dans le premier cas, entre le périoste et l'os; dans le second, entre les couches mêmes de l'enveloppe périostale. L'exostose enlevée laisse l'os sous-jacent à nu dans un cas, et couvert d'une mince couche de périoste dans l'autre. On comprend par là pourquoi l'enlèvement d'une exostose épiphysaire est suivie chez les uns d'une exfoliation de l'os qui la soutenait, chez les autres non, et la plaie peut se cicatriser par première intention. (Howship, *Médico-chir. trans.*, t. VI et VIII.)

La base de toute exostose épiphysaire ne reste pas long-temps à l'état cartilagineux ; elle passe à l'état osseux, et la tumeur tout entière se trouve cimentée à l'os par sa base. La lame périostale très mince qui s'interpose entre ces deux corps, lorsqu'elle existe, s'ossifie à son tour, et l'exostose est alors plus fortement adhérente à l'os que quand cette membrane n'existe pas. Plus tard, le tissu cortical de l'os primitif est résorbé, dans l'un comme dans l'autre cas; une sorte d'inoculation vitale a lieu entre les tissus alvéolaires de l'os et de la tumeur, et ces deux corps ne vivent plus alors que d'une vie commune. C'est à cette époque que l'exostose épiphysaire commence à se confondre avec l'exostose parenchymateuse. Howship a eu l'occasion de scier un tibia qui offrait plusieurs exostoses dans cette période de passage : l'adhérence était intime, mais on voyait encore une ligne de démarcation très distincte entre la substance du tibia et celle de l'exostose. « La disposition particulière, dit l'auteur, que présentent les espaces existant entre les nouveaux dépôts osseux et l'os primitif me conduit à penser que la matière osseuse n'avait pas été déposée immédiatement sur la surface de l'os, mais bien entre les lames du périoste. Cette sécrétion, pourtant, avait eu lieu si près de l'os ancien qu'il n'existait entre eux qu'une membrane mince qui les séparait. Il a été pour moi dès lors très évident que la nouvelle matière ne s'est trouvée en contact immédiat avec celle du tibia qu'après que cette membrane intermédiaire a été peu à peu résorbée. » (*L. c.*)

On trouve dans le Muséum de Dupuytren et dans la collection des cabinets anatomiques de l'école plusieurs pièces qui dévoilent le même fait, et dans lesquelles on peut suivre les progrès de la cimentation jusqu'à l'ossification complète, et même à l'éburnation, qui est le plus haut degré de la saturation calcaire.

On voit dans la planche 88 du *Museum anatomicum* de Sandifort l'exemple d'une exostose au côté interne supérieur du fémur, au-dessous du petit trochanter, et dont la figure est analogue à celle d'un rein de mouton. Howship, qui cite ce même fait (p. 88 de son mém.), l'a pris pour une exostose d'origine parenchymateuse; il s'appuie sur la non-existence de la ligne de démarcation à la base après que la tumeur a été sciée. Si l'on examine cependant de plus près la chose, l'on verra que le canal médullaire du fémur était entièrement normal, et que l'exostose n'avait son siége que dans les couches extérieures de l'os. Cela fait par conséquent penser qu'il s'agissait plutôt d'une ostéocèle épiphysaire greffée sur l'os primitif. On aurait effectivement de la peine à concevoir le développement d'une exostose parenchymateuse sur un os cylindrique, sans que le canal médullaire ne fût en même temps oblitéré, ou rétréci. Du reste cette exostose paraît n'avoir été produite que par le frottement de la selle sur laquelle l'homme allait habituellement à cheval,

ce qui vient à l'appui de la réflexion que nous venons d'émettre. Ces détails fournissent les données de l'appréciation des exostoses de nature douteuse.

On connaît quatre procédés pour analyser les conditions organiques d'une exostose ; 1° par l'intermédiaire du feu ; 2° de l'air atmosphérique ; 3° des acides minéraux ; 4° de la macération aqueuse. En exposant une exostose à l'action du feu, on détruit sa partie animale, et ce qui reste est formé par les sels terreux qui conservent encore la forme de la tumeur comme une espèce de moule. C'est ce qu'on peut appeler une *macération ignée* après laquelle on peut très bien etudier la disposition des fibres osseuses. Si la tumeur n'est pas ancienne, la combustion fait bientôt discerner une sorte de ligne blanche et circulaire à la base qui indique le point de cimentation des deux corps. Si l'ostéocèle n'est pas encore greffée, la macération ignée fait sur-le-champ séparer les deux corps. (Howship, Delpech.) En faisant brûler en même temps l'os primitif et la tumeur on observe une même structure dans les deux corps. En exposant pendant longues années à l'air libre une exostose epiphysaire, l'os est privé d'une grande partie de sa substance animale, devient plus léger, et la séparation des deux corps peut encore avoir lieu ; c'est ce qui a été vérifié par Delpech et Lobstein. Ce serait là une sorte de macération aérienne, si l'on peut ainsi parler.

La macération par les acides minéraux donne un résultat opposé. Ici, comme on sait, ce sont les sels terreux qui sont détruits ou séparés. Ce que l'on obtient c'est la partie animale qui conserve encore la forme de la tumeur. La disposition des fibres est par là mise en évidence, et si l'exostose est de nature épiphysaire, elle se détache ordinairement à la base et laisse voir le tissu intact de l'os sous-jacent ; si la tumeur était déjà greffée, on peut distinguer toujours la ligne d'union des deux corps.

Par la macération aqueuse enfin, on peut parvenir aussi à ramollir la tumeur et la faire détacher de sa base, mais ce moyen est insuffisant si le greffe organique est déjà opéré.

Si l'on examine une exostose épiphysaire au microscope, on trouve sa surface couverte d'un nombre infini de cristallisations osseuses, imitant une madrépore ; des groupes de filamens amiantacés, d'aiguilles spatiques, de feuillets analogues à des coquillages, à des feuilles de lichen, etc., couvrent sa superficie ; phénomène qui ne s'observe pas dans les exostoses parenchymateuses et qui dépend entièrement du travail sécréteur du périoste. (Lobstein, *Anat. path.*, t. II, ch. 3. Howship, *l. c.*)

3° *Exostoses parenchymateuses.* « Dans un grand nombre d'exostoses, dit Boyer, en examinant attentivement le tissu osseux à leur base, on distingue facilement ses fibres déviées de leur direction primitive, divergeant plus ou moins entre elles, se disséminant à la surface de la tumeur, ou se perdant dans son épaisseur après avoir subi une certaine divarication. » (T. III, p. 545.)

Un peu plus loin il ajoute : « Lorsque la tumeur n'est pas très volumineuse, et quand elle a lieu à la surface d'un os cylindrique, on suit de l'œil la divarication des fibres osseuses, dans l'intervalle desquelles on dirait qu'il s'est interposé une substance osseuse nouvelle, et dont l'organisation est moins distincte. » (P. 547.) Ces observations ne peuvent se rapporter évidemment qu'aux exostoses épiphysaires ; elles donnent une idée exacte de la structure de ces tumeurs. Elles résultent, ainsi que nous l'avons déjà dit, d'une véritable excentricité de la substance de l'os primitif, non par amincissement de celle-ci, mais par un surcroît de matière osseuse comme dans toutes les hypertrophies La divarication des fibres de la base est tout-à-fait caractéristique et distingue à elle seule cette espèce d'exostose de la précédente. C'est en effet par cette seule disposition que M. Howship est parvenu à démontrer que trois exostoses des membres inférieurs qui se trouvaient dans le Muséum de Neaviside, à Londres, étaient d'origine parenchymateuse. (*Loc. cit.*)

Dans le mois de septembre 1833, le nommé Guérin, d'Amiens, jeune homme de dix-huit ans, de constitution lymphatique, appréteur de draps, fut reçu à l'Hôtel-Dieu pour être débarrassé d'une ostéocèle du volume et de la figure d'une véritable bille qu'il portait depuis dix ans sur la face palmaire de la première phalange du doigt

indicateur du côté gauche. Pas de douleurs; tégumens très distendus et très amincis sur la tumeur; perte d'une grande partie des usages du doigt. Une seconde tumeur osseuse, du volume d'un marron, existe sur le côté radial du métacarpien correspondant ; absence de syphilis ; amputation du doigt par Dupuytren. On abandonne la seconde exostose pour une autre époque. Pour disséquer la tumeur, on pratique une incision longitudinale sur les tégumens de la face palmaire ; décalotement très facile comme si c'eût été une tête de dinde. La tumeur est parfaitement lisse et égale à sa surface comme une bille ordinaire. Périoste épais comme un péricrâne d'enfant. On scie longitudinalement la pièce : on remarque 1° que la tumeur est osseuse, solide et sans cavité intérieure ; rien d'analogue à un spina ventosa ; la partie corticale est compacte, la centrale, alvéolaire ; 2° que la tumeur n'est pas superposée à l'os primitif, mais qu'elle est évidemment une émanation du parenchyme propre de la phalange ; ce parenchyme est hypertrophié, augmenté de masse et de densité du côté palmaire ; on y observe la divarication des fibres osseuses de la base qui se contournent en direction divergente ; 3° que la phalange entière avait subi une sorte de flexion dans le sens de la tumeur. (*Gaz. médic.*, 1833, p. 262.)

Tout le monde reconnaît à ces caractères l'exostose parenchymateuse et la différence essentielle qu'elle présente avec l'exostose épiphysaire. M. Gerdy a présenté dernièrement à l'Académie de médecine un jeune homme offrant une exostose du volume des deux poings d'un homme à l'os maxillaire supérieur : il était facile de reconnaître à la vue et au toucher qu'elle était parenchymateuse. On trouve un exemple absolument pareil, accompagné d'autopsie, dans les *Bulletins de la Faculté de médec.* (t. IV, p. 332).

4° *Eburnation.* Beaucoup d'exostoses acquièrent avec le temps la dureté de l'ivoire. Ce phénomène qu'on appelle *éburnation* est parfaitement connu et dépend d'une sursaturation de matière calcaire. L'analyse chimique ne laisse pas le moindre doute à ce sujet. Le phosphate calcaire en excès infiltre les mailles de la substance osseuse, et donne l'ensemble, la consistance, la pesanteur, le poli et les autres apparences connues de l'ivoire. On peut dire que dans les exostoses l'éburnation est le plus haut degré d'ossification ; aussi n'arrive-t-elle que lorsque la tumeur a subi toutes les autres transformations organiques, c'est-à-dire de l'état épiphysaire à l'état parenchymateux, et de celui-ci à l'état d'induration. Alors la tumeur cesse de croître. Nous avons déjà cité quelques exemples d'exostoses éburnées à l'article Crane ; nous pourrions en rapporter d'autres si cela était utile.

Terminons ce paragraphe par les remarques suivantes : l'exostose parenchymateuse peut très bien se trouver jointe à l'exostose épiphysaire. Il est facile dans ce cas de distinguer la part du travail périostal surajouté à la première tumeur. Les cristallisations osseuses, élaborées par les vaisseaux périostaux à la surface du parenchyme d'un os déjà exostosé, prennent quelquefois des formes vraiment étonnantes. Au rapport de M. Rognetta, le crâne d'un individu entaché de syphilis, conservé dans le cabinet anatomique du professeur Nanula, à Naples, se trouve dans ce cas. Toute la surface de la calotte de ce crâne se trouve couverte d'un nombre infini de filons osseux, éburnés, blancs comme de l'albâtre, de deux à trois pouces de longueur, plantés verticalement sur une base hypérostosée. La symétrie, l'ensemble de ces cristallisations luisantes, rappellent un arbrisseau chargé de neige, et en font la pièce la plus rare peut-être qu'on ait conservée dans les collections de ce genre. Ces végétations donnent une idée exacte du travail épiphysaire du péricrâne, travail excité par la présence de l'hypérostose primitive. Nous avons sous les yeux le fragment d'un tibia d'une jeune fille scrofuleuse amputée dans un hôpital, et sur lequel on voit un grand nombre de petites exostoses épiphysaires déposées sur une grosse exostose parenchymateuse. Cette dernière est éburnée et le canal médullaire est effacé. Ruysch parle d'une pièce pareille dont l'éburnation était tellement avancée qu'il put faire faire avec cet os un manche de scalpel qu'il conservait dans son cabinet. Delpech avait aussi remarqué le même fait,

« Les deux espèces d'exostoses, dit-il, sont quelquefois combinées dans une seule et même tumeur. Ainsi une coupe verticale, qui la pénètre dans toute son élévation, démontre alors qu'une couche plus ou moins épaisse de sa surface est formée d'un tissu bien différent et bien distinct de l'os primitif, tandis que la partie profonde, où l'on voit se perdre insensiblement ce dernier, presente le tissu des organisations osseuses développées dans l'intimité du tissu préexistant, et une intumescence manifeste de celui-ci qui, dans un os cylindrique, par exemple, efface plus ou moins la cavité médullaire. » (*Mal. réput. chir.*, t. III, p. 574.)

On sera peut-être étonné de notre silence à l'égard des exostoses dites suppurées, cariées, etc. C'est que nous ne connaissons aucun exemple incontestable d'exostose dégénérée de la sorte. Les cas de ce genre rapportés par J.-L. Petit, Léveillé et par d'autres, représentent plutôt des abcès enkystés du parenchyme osseux, avec ou sans carie, que de véritables exostoses suppurées. Du reste nous n'en nions pas la possibilité ; nous en dirons autant des fractures des exostoses dont parlent quelques auteurs : bien qu'il ne soit pas impossible qu'un os exostosé se fracture à l'endroit de l'ostéocèle, nous n'en connaissons pas d'exemple ; et les cas qu'on rapporte sous ce titre sont relatifs à des boîtes osseuses, ou à des *spina ventosa* et non à de véritables exostoses. On comprend au reste sans peine qu'un os exostosé est toujours plus résistant à l'endroit de l'ostéocèle que dans le reste de son étendue. Quant à la nécrose enfin, elle n'a été constatée jusqu'à ce jour que dans les exostoses épiphysaires.

§ II. ÉTIOLOGIE. L'opinion de beaucoup d'auteurs est que les anciens n'ont pas connu les exostoses, et l'on fait remonter cette connaissance au quatorzième siècle, époque de l'importation de la syphilis en Europe. (Ludwig, *De exost.*, etc., p. 5 ; Heine, *De morbis ossium*; Ribell, *ouv. cit.*, p. 6.) Bien que la syphilis constitutionnelle soit une des causes fréquentes des exostoses, elle n'en est malheureusement pas la seule. Il y a autant d'exostoses scrofuleuses que syphilitiques, il y en a deux fois autant qui ne dépendent que de causes locales. Les animaux domestiques n'en sont pas exempts : le cheval, le bœuf, l'âne, le chien, la brebis, etc., en présentent souvent des exemples. Comment donc les exostoses auraient-elles pu être ignorées des anciens?

Quelques personnes attribuent à l'usage du mercure les exostoses qu'on rencontre chez certains sujets vérolés. Cette assertion est gratuite et assurément erronée : l'abus du mercure n'a jamais produit de pareilles tumeurs ; chez les ouvriers des mines de mercure, chez ceux qui travaillent dans les fabriques de miroirs, chez les doreurs, etc., la sur-saturation mercurielle devient quelquefois si grande, qu'ils en éprouvent une sorte d'empoisonnement chronique auquel ils succombent ; et pourtant on n'a jamais observé qu'ils présentassent des exostoses, à moins qu'ils ne fussent vérolés. On a d'ailleurs traité une foule d'individus de maladies chroniques du foie, de la rate, etc., à l'aide du mercure à haute dose pendant long-temps sans observer chez eux ni exostoses, ni autres lésions propres à la syphilis, si l'on en excepte néanmoins la nécrose qui dépend de l'action mécanique du mercure revivifié et déposé dans le parenchyme de certains os spongieux. Dans l'état actuel de la science on peut admettre comme démontrée l'existence d'une diathèse syphilitique capable de donner naissance à des exostoses. Ces exostoses sont plus souvent épiphysaires que parenchymateuses, mais ce serait une grave erreur que d'attribuer le même effet à l'action du mercure. Une exostose quelconque ne peut se produire sans l'intervention d'une phlogose sourde soit du périoste, soit du parenchyme osseux. Or, il est prouvé que, loin de déterminer ce travail, le mercure le dissipe lorsqu'il existe. (Rognetta, *Deuxième mémoire sur les exostoses*.) Chez les sujets vérolés les exostoses commencent ordinairement par la périostose. C'est la sécrétion de lymphe plastique du périoste phlogosé qui en forme le premier nucléon, et cela par suite de la prédilection de la syphilis pour les tissus fibreux. On comprend par là pourquoi les exostoses des sujets vérolés sont presque toujours épiphysaires. Les virus scrofuleux et rachitiques, au contraire, ayant une tendance à

affecter le tissu propre des os, donnent plus souvent lieu à des exostoses parenchymateuses qu'épiphysaires; et plus souvent encore, chez les enfans surtout, à l'hypérostose.

Il paraît certain à J.-L. Petit et à Cullerier que l'affection scorbutique est capable de produire des exostoses. Cette observation paraît avoir été confirmée sur quelques sujets scorbutiques traités à Bicêtre. Cela mérite cependant confirmation; nous ne connaissons pas de cas bien constatés d'exostose cancéreuse. Quelques auteurs néanmoins admettent cette variété; mais il serait possible qu'ils aient confondu l'ostéo-sarcome avec l'exostose.

Il résulte des recherches statistiques qu'il y a un plus grand nombre d'exostoses diathésiques épiphysaires que d'exostoses parenchymateuses, remarque importante pour le traitement, ainsi que nous allons le voir. Il résulte aussi de ces mêmes recherches que les exostoses syphilitiques, épiphysaires ou parenchymateuses, se montrent le plus souvent sur les régions les moins couvertes de parties molles, telles que le front, les tempes, la mâchoire inférieure, la face antérieure du tibia, des clavicules, des côtes, du sternum, etc.; tandis que les exostoses scrofuleuses ou rachitiques se manifestent au contraire de préférence dans la partie diploïque des grands os longs, ou bien dans la substance alvéolaire des os courts. On dirait que la présence des grands muscles est un obstacle au développement des exostoses du premier genre. On conçoit en effet que la contraction répétée d'une masse musculaire peut, jusqu'à un certain point, s'opposer à la formation d'une exostose épiphysaire, en délayant la matière osseuse sous-jacente à mesure qu'elle se forme, et l'obligeant par là à subir d'autres changemens, tandis que cette même action s'opposerait en vain à l'expansibilité active de la substance parenchymateuse d'un os.

D'après la remarque de sir A. Cooper, les exostoses parenchymateuses s'observent plus fréquemment sur la face interne du fémur et dans la direction du triceps crural; sur la partie supérieure du tibia, vers l'endroit de l'insertion des muscles couturier et grêle; sur les points d'union du péroné avec le tibia, où glissent plusieurs tendons de muscles; au-dessous du moignon de l'épaule, etc. Rarement on voit des exostoses épiphysaires sur ces points, bien que nous en connaissions des exemples. Cette remarque avait déjà été faite par Ruysch et par Mascagni.

Nous avons déjà dit que des causes toutes locales, telles que contusions, piqûres, irritations périostales, occasionnées par le frottement, etc., pouvaient aussi donner naissance à des exostoses. Ces exostoses sont presque toujours épiphysaires. De là vient que la fréquence de ces exostoses est supérieure à celle des exostoses parenchymateuses. (Morgagni, *Épître* L, nº 57.)

Deux questions se présentent: Existe-t-il une diathèse *exostifère?* Les exostoses une fois enlevées sont-elles susceptibles de récidive? On peut répondre affirmativement à ces deux questions. Un jeune homme, soigné par Abernethy, avait une telle prédisposition aux exostoses qu'à chaque petite contusion qu'il éprouvait, il se formait une ostéocèle; de sorte que son corps en présentait un nombre considérable. Ces ossifications accidentelles se formaient, non seulement sur les os, mais aussi sur les parties molles frappées. A l'autopsie, on trouva des exostoses sur presque tous les points du squelette. Les ligamens cervicaux et de plusieurs autres articulations étaient ossifiés. (S. Cooper.) Une observation analogue a été recueillie par Ribell à la clinique de Dupuytren. Lobstein parle d'une fille sourde et muette, morte à Strasbourg à l'âge de quarante-quatre ans, dont tous les os, sans en exclure la rotule, présentaient des tubercules et des excroissances épiphysaires. Il existe d'autres faits qui viennent à l'appui de l'idée que nous venons d'émettre.

Passons à la seconde question. Certainement toute exostose enlevée est susceptible de répullulation si une cause irritante locale agit d'une certaine manière sur le périoste. L'exostose qui se reproduit sur un même endroit est donc toujours épiphysaire, alors même que la première a été parenchymateuse. On comprendra mieux cette assertion lorsque nous aurons expliqué la formation des exostoses. Citons seulement deux faits à l'appui de ce qui précède. Une dame portait une exostose sur le tibia; Wilson en fit l'ablation

six mois après, la tumeur se reproduisit : nouvelle opération ; cautérisation de la plaie avec le fer incandescent ; guérison radicale. (Wilson, *ouv. cité.*) « J'ai deux fois, dit sir A. Cooper, enlevé une exostose de la seconde phalange du doigt. Une grande partie de la tumeur était encore cartilagineuse, mais sa base était osseuse. La première opération ayant été insuffisante pour prévenir la récidive, une seconde est devenue nécessaire. » (*Loco cit.*)

Arrivons à présent au mode d'action des causes des exostoses, ou plutôt au mécanisme de la formation de ces tumeurs. Scarpa a expliqué d'une seule phrase ce mécanisme pour ce qui est des exostoses parenchymateuses : « Ces tumeurs, a-t-il dit, se forment de la même manière que le cal. « (*De penitiori ossium structura*, p. 53.) Léveillé, qui a commenté ce passage, l'explique ainsi : « Le parenchyme osseux est irrité, dit-il, par un virus quelconque ; sa sensibilité organique s'exalte, des douleurs surviennent et les fibres de l'os s'épanouissent comme dans la formation du cal, et donnent naissance à l'exostose. » La même idée avait déjà été émise par Sauvages. Il ajoutait en outre que le parenchyme de l'os devait d'abord se ramollir pour être distendu. Le cas de Dupuytren d'exostose au doigt accompagnée de courbure de la phalange paraîtrait confirmer cette idée qui, au reste, est admise aussi par Boyer. « Une circonstance commune à toutes les altérations de ce genre, la périostose exceptée, c'est, dit-il, le ramollissement primitif du tissu osseux précédant toute altération ultérieure. » (T. III, p. 544.) Monteggia (t. II, p. 286), Delpech (*loco cit.*, p. 572), ont soutenu la même doctrine. Ce dernier ajoute que la substance osseuse est non seulement ramollie et gonflée, mais encore le centre d'une sur-excitation nutritive qui raréfie les aréoles pour recevoir un excès de matière osseuse. Scarpa expliquait ce ramollissement par l'absorption préalable d'une partie des sels calcaires à l'endroit de la formation de l'exostose, opinion qui a été adoptée par Béclard et par plusieurs auteurs modernes. Une autre condition admise par plusieurs auteurs, c'est une sorte de turgescence vitale des vaisseaux de la partie qui va donner naissance à l'exostose, turgescence qui oblige la fibre osseuse à s'allonger, à s'épanouir et à s'épaissir à la fois comme les fibres d'un cœur qui s'hypertrophie. (Scarpa, Mascagni, Béclard.) On peut donc réduire à quatre les phénomènes qui président à la formation des exostoses parenchymateuses : 1° action vitale, augmentée dans un endroit de la trame d'un os ; 2° absorption d'une partie du phosphate de chaux, et ramollissement du parenchyme osseux par suite de cette résorption ; 3° expansion ou turgescence contre nature du tissu cellulaire osseux qui constitue l'exostose ; 4° enfin, irruption continuelle de matière calcaire dans le tissu de la tumeur, ce qui rend l'exostose plus ou moins dure, plus ou moins éburnée.

L'on comprend maintenant qu'en se développant, une exostose parenchymateuse peut faire saillie du côté d'une cavité, sans se montrer nullement à la face externe de l'os. Cela tient évidemment à la partie du parenchyme osseux envahie par le travail morbide. La même remarque s'applique aussi aux exostoses épiphysaires si l'action morbide porte uniquement sur le périoste interne. Nous en avons cité des exemples à l'article CRANE.

Sir A. Cooper admet une autre doctrine. Il suppose toujours l'existence d'un foyer cartilagineux accidentel (*nidus cartilaginosus*); c'est-à-dire que toute exostose parenchymateuse serait formée par une accumulation de substance cartilagineuse nouvelle dans un endroit du parenchyme osseux, laquelle divariquerait les fibres de l'os primitif et s'ossifierait à son tour.

L'action des causes des exostoses épiphysaires est plus aisée à comprendre. Le mécanisme n'est pas ici différent de celui du travail réparateur d'un cylindre osseux nécrosé, ou de celui de la formation d'une articulation supplémentaire autour de la tête d'un os luxée et non réduite. Prenons un exemple des plus simples. Un individu se luxe la tête du fémur en haut et en avant, c'est-à-dire sur la branche horizontale du pubis : l'os n'est point réduit. Quelques années après, l'homme meurt, et son autopsie fait voir la tête fémorale enfermée dans une sorte de boîte osseuse de nouvelle formation. Cet exemple démontre jusqu'à quel point peut s'étendre

la force réparatrice du périoste et des tissus environnans, enflammés par l'action irritante de la tête osseuse. C'est précisément le même travail qui préside à la formation des exostoses épiphysaires.

Que l'on suppose le périoste du tibia, du frontal, de la mâchoire inférieure, etc., irrité, enflammé par une cause quelconque, à ce degré nécessaire pour sécréter de la lymphe plastique, vous aurez d'abord une ou plusieurs tumeurs mollasses, comme des gommes, entre le périoste et l'os, ou bien entre les couches de cette membrane. Ces tumeurs s'ossifient peu à peu en suivant les lois de l'ostéogénie épiphysaire. « Il se forme à la surface des os, dit Bertrandi, un dépôt de matière muqueuse à la suite d'une contusion, comme celle des os des fœtus, laquelle est appelée tophus; cette matière s'ossifie plus tard et prend le nom d'exostose. » C'est là précisément l'idée qu'on doit se faire de la formation de ces sortes de tumeurs. Dupuytren, Béclard, Delpech, Howship, Lobstein, ont professé une pareille doctrine. Nous ne nous étendrons pas davantage, de crainte de trop allonger cet article.

§ III. Caractères. Considérée de la manière la plus générale, une exostose s'offre sous la forme d'une tumeur dure, plus ou moins volumineuse, incompressible, plus ou moins douloureuse ou indolente, cimentée avec l'os et confondue avec lui, immobile, ne changeant de position, ni par les mouvemens du membre, ni par les pressions qu'on exerce sur elle. Ces caractères cependant peuvent manquer complètement si la tumeur proémine du côté d'une cavité, être remplacés ou compliqués par d'autres si elle comprime certaines parties, certains viscères.

Un individu mourut dans un hôpital de Paris présentant une ankylose de l'articulation coxo-fémorale d'un côté et une petite exostose sur la surface externe du tibia du côté opposé. On scia longitudinalement les os du membre ankylosé, et l'on fut étonné de trouver dans le canal médullaire du tibia (où aucune tumeur ne paraissait à l'extérieur) une exostose du volume de la moitié d'une petite noix, faisant saillie d'un demi-pouce dans ce canal. M. Rufz, auteur de cette observation, présenta la pièce pathologique à la société anatomique. (*Archives génér. de méd.*, avril 1834) On trouve deux exemples analogues dans le cabinet anatomique de l'Hôtel-Dieu. Les exemples sont beaucoup plus fréquens au crâne et dans la cavité pelvienne.

L'on comprend par conséquent qu'il y a des symptômes de compression ou d'irritation variables, selon la région que la tumeur occupe.

Les exostoses qui envahissent les régions extérieures des os des membres produisent des phénomènes variables, selon le point qu'elles occupent et le volume auquel elles atteignent. Si l'exostose déplace quelques tendons des muscles principaux du membre, les mouvemens de celui-ci deviennent gênés ou impossibles. Le même effet peut avoir lieu si le corps de certains muscles est fortement distendu. Si l'exostose occupe le voisinage d'une articulation, elle peut déranger ou annuler les fonctions de celle-ci et causer une ankylose. Un jeune homme allemand, couché à l'Hôtel-Dieu, présentait une demi-ankylose du genou par suite d'une exostose styloïde du condyle interne du fémur qui l'empêchait d'étendre la jambe. A la suite d'un coup de feu sur la malléole interne, chez un jeune homme soigné par J.-L. Petit, il se développa sur cette apophyse une exostose qui causa la raideur consécutive du pied. Nous avons déjà vu les fonctions de la main fortement gênées par suite d'une exostose sur la face palmaire d'un doigt. Tout le monde a pu observer l'impossibilité de marcher par une petite exostose au-dessous de l'ongle du gros orteil, et nous avons vu un individu qui avait perdu l'usage de son bras par suite d'une exostose au-dessous du muscle deltoïde; d'autres enfin ont observé l'ankylose de l'articulation coxo-fémorale par une exostose épiphysaire placée sur la partie supérieure et externe du fémur. (*The Lancet*, t. II, p. 575.)

Un nerf, une grosse artère, une veine principale d'un membre peuvent se trouver dans la sphère compressive de la tumeur. De là, douleurs, crampes, paralysie, anévrisme ou oblitération artérielle, œdème, gangrène; accidens possibles, bien que peu fréquens. Une jeune femme

qui portait une exostose à la partie supérieure et interne de l'humérus, comprimant le faisceau vasculo-nerveux, accusait des douleurs et des crampes insupportables; tout le membre était œdématié, le pouls était entièrement éteint au poignet. On la soulageait à force de cataplasmes émolliens. (A. Cooper.) Il est à peine nécessaire d'ajouter qu'une exostose peut faire de tels progrès qu'elle parvienne à ulcérer la peau, former des eschares, des abcès, et ses progrès enfin devenir tels qu'elle rende indispensable l'ablation du membre.

A la mâchoire supérieure, les exostoses s'acheminent souvent du côté de l'orbite et déplacent l'organe oculaire, ou du côté de la bouche et gênent plus ou moins la mastication. J.-L. Petit a observé la diplopie par suite d'une de ces tumeurs; d'autres ont vu l'exophthalmie par suite de la même cause. Une fistule lacrymale incurable, l'obturation de la narine ont été observées par d'autres et par nous-même. Dans un cas disséqué par M. Breschet sur une vieille femme, la tumeur proéminait tellement dans la bouche que la mâchoire inférieure en avait été luxée, et la mastication et la déglutition étaient impossibles.

A la face externe de la mâchoire inférieure, les exostoses sont très fréquentes; elles ne gênent ordinairement que par la difformité qu'elles produisent. Quelquefois cependant, ces tumeurs sont accompagnées de douleurs. Leur volume, du reste, peut devenir énorme. Ribell a figuré le cas d'une exostose éburnée à la mâchoire d'un jeune homme, dont le volume était vraiment extraordinaire. La figure de ce jeune homme était si horriblement hideuse, que, s'étant d'abord voué à l'état ecclésiastique, on lui refusa la conférence des ordres *in sacris;* s'étant ensuite adonné à l'enseignement comme maître de pension, les enfans le fuyaient, ayant peur de sa figure. Nous avons vu plusieurs fois des exostoses à la mâchoire inférieure, mais jamais d'un volume aussi considérable.

Au rachis, on n'a observé jusqu'à présent que des exostoses à la face externe, tantôt sur le corps, tantôt sur les apophyses des vertèbres. Ribell en a rapporté un exemple; Abernethy, un autre; Sandifort, un troisième; sir A. Cooper, un quatrième. Plusieurs cas analogues sont aussi consignés dans les cabinets de l'école; on voit des ossifications énormes passer comme autant de ponts d'une vertèbre à une autre. On a donné le nom de *synostoses* vertébrales à ces sortes de productions. Il va sans dire que dans ces cas les mouvemens des vertèbres sont impossibles. Dans le cas de sir A. Cooper la tumeur comprimait l'artère sous-claviculaire.

Aux côtes, les exostoses sont très rares; nous n'en connaissons qu'un seul exemple. Une dame, traitée par sir A. Cooper, portait une tumeur osseuse derrière le sein gauche. Les symptômes qu'elle présentait indiquaient que l'exostose pénétrait dans la poitrine. La malade finit par succomber, mais l'autopsie n'a pu être faite.

Une exostose de la face postérieure de la clavicule ou du sternum pourrait, à la rigueur, aussi pénétrer dans la cavité pectorale.

Les occasions d'observer des exostoses à la clavicule ne sont pas très rares, bien que sir A. Cooper affirme le contraire. Elles existent quelquefois sans présenter aucun symptôme particulier, mais, lorsqu'elles s'étendent du côté des vaisseaux et des nerfs, elles donnent lieu à l'œdème du bras, à des crampes, à des douleurs insupportables, et même à la gangrène sèche de la main, ainsi qu'on l'a observé dernièrement en Amérique. Une de ces tumeurs a été une fois prise pour un anévrisme. « Une femme qu'on croyait scorbutique, n'ayant jamais eu la vérole, était soignée pour une carie du fémur. Elle portait aussi une tumeur à la région claviculaire que Petit, Morand et Perrelet prirent pour un anévrisme. Douleurs très aiguës, crampes et œdème dans le bras. L'autopsie montra que le prétendu anévrisme n'était qu'une exostose de la partie moyenne de la clavicule. » (David Perrelet, *De Exostosi ossium*, p. 3. *Argentoracti*, 1770, in-4°.) Morgagni parle d'une exostose énorme de la clavicule qu'il a observée sur un jeune homme et qui présentait des symptômes analogues à ceux du sujet précédent; il cite en même temps un fait pareil de Kulm. Enfin, d'après Richerand, « les exostoses de la clavicule et du sternum peuvent causer la mort par

la compression des principaux troncs artériels et veineux. »

Au pelvis, les exostoses sont extrêmement fréquentes. On en conçoit la raison. Revêtue d'un périoste très vasculaire et d'une foule d'aponévroses périostales, exposée à des frottemens de toute espèce par les fonctions des organes multipliés qu'elle renferme, l'enceinte osseuse du bassin présente toutes les conditions favorables à la production des exostoses épiphysaires. Les chutes sur le siége, les constipations habituelles, les grossesses répétées, les inflammations lentes du tissu cellulaire intra-pelvien sont plus que suffisantes pour provoquer l'épiphlogose périostale de cette cavité. Ajoutons que, de toutes les régions internes du bassin, l'excavation est celle qui offre le plus d'exemples; elles naissent indistinctement à la face antérieure du sacrum, à la face postérieure du pubis, aux deux parties latérales de l'enceinte osseuse. On prévoit déjà que les exostoses en question doivent être plus fréquentes chez la femme. Les effets qu'elles produisent dépendent du lieu qu'elles occupent et du viscère qu'elles compriment. La rétention d'urine, les faux symptômes de la pierre dans la vessie, la perforation de cet organe, la difficulté ou l'impossibilité des garde-robes, la difficulté ou l'impossibilité de l'accouchement; tels sont les effets les plus ordinaires de la présence d'une exostose dans le bassin. Un homme avait une rétention d'urine : la sonde ne put pénétrer dans la vessie; à l'autopsie, on trouva une exostose derrière le pubis qui comprimait le col de la vessie. (*Mém. de l'Acad. de Dijon.*) En 1820, M. J. Cloquet observa un cas pareil; l'exostose avait pénétré dans la vessie et fait croire à une pierre. (*Bull. de la Faculté de méd.*, t. VII, p. 248.) M. Duret, chirurgien à Brest, a été obligé de pratiquer l'opération césarienne pour délivrer une femme qu'une exostose intra-pelvienne empêchait d'accoucher. (*Ibid.*, t. II, p. 148.) M. Nœgelé a publié un fait pareil. Il existe plus de cinquante autres observations semblables ou analogues. A la face externe du bassin, les exostoses ont été aussi observées, mais plus rarement. M. Velpeau en cite trois exemples.

§ IV. Pronostic. Très variable selon une foule de circonstances faciles à prévoir. Sous le point de vue de la nature de la maladie, le pronostic n'offre rien de fâcheux, puisque les exostoses, telles que nous les avons décrites, ne sont susceptibles d'aucune dégénérescence maligne. Il en est cependant autrement sous le rapport des lésions fonctionnelles qu'elles peuvent produire par leur action mécanique sur les organes qui les entourent : nous venons de voir que la mort pouvait être la conséquence immédiate de cette action. Sous le point de vue enfin de la curabilité, il est évident que le pronostic est beaucoup plus favorable aux exostoses épiphysaires; l'exostose parenchymateuse n'étant, dans beaucoup de cas, pas autrement guérissable que par l'amputation du membre, et, dans beaucoup d'autres, étant tout-à-fait au-dessus des ressources de l'art. Il est vrai, néanmoins, d'ajouter que, si elle n'est pas accompagnée de phénomènes mécaniques, la tumeur, quelle que soit son espèce, n'empêche pas l'individu de vivre tout autant que s'il n'avait pas cette maladie.

§ V. Traitement. « Tant que cette maladie est encore le siége d'un travail phlegmasique, qu'elle offre le caractère d'ostéite aiguë ou sub-aiguë, il y aurait danger à l'attaquer par les instrumens, et l'opération serait absolument sans but. C'est sa cause qu'il faut éteindre et non pas l'exostose qu'il convient de traiter. Soit à l'état aigu, soit à l'état purement chronique, les exostoses développées sous l'influence de la syphilis ou de quelque autre infection générale, repoussent également toute opération chirurgicale, tant que le principe n'en a pas été complétement détruit dans l'économie. Si l'exostose était compliquée de carie, de nécrose, de dégénérescence tuberculeuse, sarcomateuse ou autre, c'est encore à ces dernières maladies qu'on devrait s'adresser, et non pas à l'exostose proprement dite. Enfin, la médecine opératoire doit encore éloigner de son cadre les exostoses diffuses, larges ou fusiformes, et celles qui comprennent toute la circonférence des os cylindriques ou toute l'épaisseur des os larges dans une grande étendue. J'ajouterai que l'exostose limitée, plus ou moins complétement pédiculée, ancienne, indolente, à peu près la seule qu'on doive attaquer, ne justifierait

elle-même des opérations sérieuses que si, par sa situation ou son volume, elle apportait réellement une grande gêne à l'exercice de quelques fonctions, ou si elle troublait d'une manière trop profonde la régularité des traits, des formes de la partie. Etant très communes, les exostoses ont dû exciter de bonne heure la sollicitude des chirurgiens. Héliodore, qui semble avoir connu l'exostose éburnée, en conseille positivement l'ablation. Les anciens Grecs, qui employaient souvent le feu au lieu de l'instrument tranchant en pareil cas, se servaient, en outre, de l'un et de l'autre de ces moyens à la fois. J.-L. Petit, qui suivait la même méthode, ajoute que les exostoses qui n'ont été fondues ni par le mercure, ni par les autres remèdes internes, doivent être détruites à l'aide du trépan exfoliatif, du ciseau et du maillet. Vers la même époque, un rival de J.-L. Petit, Duverney, posa les principes suivans : Si l'exostose n'a point une large base, il faut l'emporter, dit-il, avec la rugine, le ciseau et la scie; lorsque l'exostose est large, au contraire, on doit préférer le trépan exfoliatif ou le trépan ordinaire, en ayant soin d'en placer les couronnes à côté les unes des autres pour faire sauter ensuite les ponts restés entre elles, et les emporter à coups de ciseau. Le fer rouge et les caustiques trouvèrent, au commencement du dix-huitième siècle, un antagoniste prononcé dans Kulm. L'extirpation avec le fer est le seul remède des exostoses; tous les autres moyens sont douteux et infidèles, dit cet auteur. Voulant concilier les diverses pratiques anciennes, Lecat, sous le pseudonyme de Labissière, conseilla, en 1755, l'excision des exostoses qui tendent à s'abcéder ou qui se bornent à gêner quelques fonctions; le feu contre celles qui se compliquent de fongosités et de carie profonde; l'expectation contre celles qui ne marchent plus, qui ne causent pas d'accidens. Cette doctrine n'empêcha point Allan de proposer l'ablation des exostoses en deux temps. Ayant incisé les tégumens, raclé le périoste et pansé la plaie à sec, Allan veut qu'on applique, le lendemain, un nombre suffisant de couronnes de trépan, puis, qu'avec la gouge et le maillet on fasse sauter les ponts osseux, et qu'on termine par la rugination de l'os qui supportait l'exostose. On comprend que cette méthode ne dut être du goût ni des malades ni du chirurgien, et que Nicolas, qui prescrit simplement de scier la base de l'exostose quand elle est étroite, a dû trouver plus de sympathie parmi les praticiens. Depuis lors, on s'est occupé de régulariser ces différentes pratiques. B. Bell, et Manne après lui, ont établi que l'exostose doit être attaquée avec le trépan si elle peut être comprise dans la couronne de l'instrument, et avec la scie ordinaire quand elle est trop large. Lorsque l'exostose entoure toute la circonférence de l'os, il faut, disent ces auteurs, réséquer ou amputer la partie, soit qu'elle existe aux petits os des pieds et des mains, soit même qu'elle existe à la cuisse, à la jambe ou au bras. Petit Radel conseille aussi de réséquer le cylindre de l'os, plutôt que de s'en tenir à l'excision de l'exostose en pareil cas. Néanmoins, les chirurgiens s'en sont tenus à une pratique plus simple. Une extirpation d'exostose réussit très bien à Voigt, et lui permit de conserver la continuité de la partie. Sir A. Cooper prescrit de les enlever avec la scie, et dit que l'opération, qui n'est alors accompagnée que d'une douleur légère, n'entraîne en général aucun danger lorsqu'elle a été bien effectuée. La ligature dont parle Klein ne mérite réellement aucune réfutation, tant elle nous semble étrangère à la thérapeutique des exostoses. Au total, il n'est réellement permis de tenter l'enlèvement de ces tumeurs que s'il paraît possible de les abattre avec la scie, ou de les détruire, soit à coups de ciseau, soit par le trépan. Avec les scies cultellaires, les scies à chaîne, les scies à molettes, les ostéotomes perfectionnés que la pratique possède maintenant, il n'y a guère d'exostoses à base étranglée ou pédiculée qui ne puissent être facilement extirpées. Le manuel opératoire étant simple ou compliqué, bien moins à cause de la nature ou de la forme de l'exostose, que par suite de la disposition anatomique des organes qui l'entourent ou qui la supportent, ne se comprendra bien qu'en traitant des exostoses en particulier. Il est, du reste, évident que certaines d'entre ces tumeurs, celles qui sont superficielles et bien complétement pédiculées en particu-

lier, sont généralement faciles à faire tomber. Un empirique, croyant découvrir une loupe, s'étant aperçu de son erreur, et reconnaissant qu'il avait sous les yeux une énorme exostose, la découvrit jusqu'au niveau de l'os sain, et réussit à la détacher au moyen d'une scie grossière de charpentier : le malade guérit. » (Velpeau, *Méd. opér.*, t. III, p. 19, 2e édit.)

Cet énoncé général prouve manifestement la sécheresse désespérante qui existe sur ce point de thérapeutique chirurgicale. Il y a cependant un fait capital à saisir dans cette question, c'est de chercher d'abord si les exostoses épiphysaires, qui sont les plus fréquentes, ne seraient pas susceptibles d'être guéries par des moyens différens de ceux que les chirurgiens invoquent communément. Ce problême est résolu aujourd'hui. Il est prouvé que les exostoses épiphysaires récentes, non encore consolidées, pourraient souvent guérir par résolution ou par nécrose artificielle. Examinons la valeur de ces deux ressources.

1° *Résolutifs.* Que les exostoses épiphysaires soient susceptibles de résolution, c'est un fait observé dès la plus haute antiquité. Tous ces emplâtres de *vigo cum mercurio*, de savon, de diabotanum, l'*emplastrum ammoniaci cum hydrargirio*, etc., dont les anciens se servaient pour couvrir les exostoses, n'avaient d'autre but que de provoquer la résorption de la masse épiphysaire. On a plusieurs fois vu de ces exostoses, non encore endurcies, disparaître spontanément par un traitement général, lorsqu'elles dépendaient d'une infection vénérienne. On en trouve un exemple incontestable dans J.-L. Petit, un autre dans Boyer. J. Hunter, réfléchissant que les acides minéraux ont une action marquée sur les os en les dépouillant de leurs sels calcaires, avait pensé qu'on pourrait peut-être s'en servir pour provoquer la résolution de certaines exostoses. Un des élèves de ce célèbre praticien assure qu'un jeune homme, âgé de douze ans, qui portait deux exostoses sur le tibia et une troisième sur le condyle interne du genou, vit ces tumeurs disparaître entièrement par l'usage de l'acide phosphorique que John Hunter lui administrait. (Wilson, *ouv. cit.*, p. 273.)

Cette idée de Hunter a été adoptée par sir Astley Cooper. Ce chirurgien n'emploie d'autres remèdes intérieurs, pour résoudre les exostoses commençantes, que les acides muriatiques, phosphoriques, sulfuriques, etc., dans une grande quantité d'eau. Nous avons vu administrer dans le même but l'iode intérieurement. D'autres vantent également l'usage des petites doses d'oxy-muriate de mercure, jointes à une forte décoction de salsepareille, comme moyen résolutif des exostoses. Au dire de Morgagni, Marc-Aurèle Séverin avait vu aussi des exostoses se terminer par résolution. (*Épître* L, n° 59.) Nous avons vu, à la clinique de Dupuytren, des tumeurs osseuses disparaître par l'usage long-temps continué de frictions d'onguent mercuriel ammoniacé. L'efficacité de ce remède était vraiment étonnante, lorsqu'il pouvait être combiné à la compression méthodique. Nous nous rappelons, entre autres, le cas d'un vieillard qui avait une hypérostose très considérable au tibia avec un large ulcère à la région malléolaire interne, et plusieurs tendons ossifiés, visibles dans le fond de cet ulcère ; la guérison a été obtenue à l'aide des frictions ci-dessus et de la compression. Monteggia assure avoir vu de véritables exostoses épiphysaires disparaître à l'aide de vésicatoires, de moxas et de douches d'eaux minérales chaudes sur la tumeur.

Comment ces remèdes peuvent-ils faire disparaître une tumeur osseuse ? Les faits d'abord sont là pour répondre à cette question. Ensuite il n'est pas difficile de comprendre le mode d'action de ces remèdes, si l'on veut se rappeler ce que nous avons dit de la structure des exostoses épiphysaires. Dans le début, ces tumeurs sont molles, cartilagineuses : la compression peut les écraser peu à peu, les atrophier et faire résorber la matière qui les compose. Les mercuriaux, les acides minéraux, etc., agissent sur la constitution entière et favorisent l'absorption générale. Ces remèdes empêchent d'ailleurs la sécrétion d'une nouvelle quantité de matières en combattant le travail inflammatoire du périoste, et en disposant la masse morbide à l'atrophie. Ne voyons-nous pas dans les os cylindriques nécrosés des portions considérables de matière osseuse disparaître ? les têtes des os luxées

s'atrophier à la longue et disparaître en grande partie par un travail de résorption? des fragmens d'os fracturés subir le même travail, etc.? On peut penser, en conséquence, que les remèdes résolutifs méritent plus de confiance qu'on ne leur en a accordé généralement jusqu'à présent. Il est bien entendu que nous n'appliquons particulièrement ces remarques qu'aux exostoses épiphysaires à l'état de crudité ou non encore consolidées, ce qui a toujours lieu durant la première année de leur existence. (Rognetta, *Troisième mém. sur les exostoses*, *Gaz. méd.*, 1836, p. 22.) Ajoutons que si l'exostose est douloureuse, le traitement résolutif est indispensable, quel que soit le caractère de cette douleur. Les remèdes résolutifs sont à peu près les mêmes dans ce cas. On a prétendu que, tant qu'une exostose était douloureuse, elle devait être considérée comme à l'état de crudité. C'est une erreur. La douleur peut se rattacher à différentes circonstances, telles qu'une inflammation des parties molles environnantes, la compression d'un nerf, la distension du périoste, etc. Ce symptôme, par conséquent, peut ne se présenter quelquefois qu'à une période très avancée du développement de l'exostose, et ne doit point être un obstacle à l'emploi des moyens chirurgicaux si les remèdes précédens ont été reconnus insuffisans. Sous ce rapport, par conséquent, nous ne partageons pas l'opinion des auteurs qui prescrivent l'expectation dans tous les cas d'exostose douloureuse.

2° *Nécrose artificielle*. Les faits et considérations qui précèdent ont déjà dû faire pressentir qu'il était possible de déterminer la nécrose et la chute spontanée des exostoses épiphysaires, à base cartilagineuse, en les dénudant dans toute leur étendue et en les privant ainsi de toute la nourriture qu'elles reçoivent du périoste et des autres parties molles. Cette pratique, oubliée de la plupart des auteurs modernes, avait été parfaitement comprise par Delpech.

« Des exostoses même peu volumineuses, dit-il, ont excité un tel état inflammatoire dans les parties molles qui les couvraient, que celles-ci, ulcérées ou gangrénées, entraînent le dépouillement de la tumeur osseuse, la mortification de la lame qui la compose, et sa séparation, qui alors est prompte et facile. Nous avons vu des cas de cette espèce où quelques jours d'une inflammation aiguë ont produit la dénudation, la séparation spontanée et la guérison de l'exostose. Dans ces cas, l'exostose consistait dans une organisation osseuse, surajoutée à l'os primitif. » (*Ouv. cit.*, t. III, p. 519.)

Une demoiselle de la campagne, âgée de vingt-huit ans, bonne constitution, éprouve une légère contusion à la partie supérieure et interne de l'orbite gauche par la corne d'une vache. Pas de plaie ni de commotion; douleur passagère. Un mois après, apparition d'une petite tumeur dure et indolente vers le grand angle de l'œil, endroit de la contusion. Augmentation graduelle de la tumeur jusqu'au volume d'une amande. Plusieurs consultations ont lieu; la tumeur paraît de nature douteuse; on croit à un fongus ou à une hernie du cerveau; on n'ose pas l'attaquer. Vers le huitième mois de l'accident, le docteur Lucas est consulté. Il trouve une tumeur très dure et indolente sous la paupière supérieure, de forme plate et ovale; largeur transversale d'un pouce; profondeur inappréciable; exophthalmie considérable, l'œil était pendant sur la joue; faculté visuelle entièrement éteinte; absence complète de symptômes cérébraux. M. Lucas, pour s'assurer de la nature du mal, pratique une incision transversale d'un pouce à la base de la paupière, divise celle-ci, et met la tumeur à découvert. Celle-ci est osseuse, dure, couverte seulement par la paupière et par le périoste orbitaire adhérent à cette membrane; on fait des efforts pour l'en détacher, elle paraît inébranlable. On entretient la plaie ouverte pendant long-temps. La tumeur continue à augmenter de volume, et l'œil à prolapser davantage. Onze mois après cette incision, la tumeur paraît mobile et très saillante entre les lèvres de la plaie; elle est nécrosée sur plusieurs points. On élargit l'incision, on ébranle la tumeur avec de fortes pinces, on répète cette opération pendant plusieurs jours, et l'on finit par extraire l'exostose. L'œil est rentré dans l'orbite, et la malade guérit complétement; la vision s'est rétablie. La tumeur était formée par une plaque osseuse, solide, très dure et très

lisse, de la forme d'un morceau de verre de montre, pesant 38 grammes, offrant 1 pouce et demi de longueur et 2 pouces et demi de circonférence. La cavité laissée par la tumeur, ayant été parcourue avec le bout du doigt et de la sonde, est tapissée d'une membrane fine ; les os de l'orbite ne sont pas dénudés. (*The Edinburgh medical and surg. Journ.*, 1805, t. I, p. 405.)

Ce fait peut se traduire ainsi : une contusion a déterminé une périostite orbitaire ; celle-ci a donné naissance à une exostose épiphysaire entre les lames du périoste ; l'incision pratiquée par le chirurgien a déterminé la nécrose et la chute de la tumeur. On prévoit déjà la haute portée de cette pratique.

On pourrait favoriser cette terminaison en dénudant la tumeur à l'aide d'une incision cruciale ou en H, et en faisant suppurer la plaie jusqu'à la chute de l'exostose. On pourrait atteindre le même but au moyen de la pierre à cautère, dont on répéterait l'application jusqu'à la nécrose, ce qui doit hâter cette terminaison. L'exostose épiphysaire est-elle à base très large, il n'est pas nécessaire de pratiquer une énorme incision ; une dénudation de 2 à 3 pouces d'étendue peut suffire ; des moxas ou d'autres caustiques seront appliqués sur ce point pour produire la nécrose, et l'on laissera suppurer la plaie jusqu'à ce que la tumeur puisse être ébranlée. Il existe, il est vrai, des chirurgiens qui préféreraient exciser la tumeur une fois dénudée ; mais, outre que la chose n'est pas toujours possible, on conçoit que la commotion de l'opération peut entraîner des réactions beaucoup plus graves. Rien n'empêche, au reste, d'essayer d'ébranler la tumeur aussitôt dénudée, et de la détacher avant la période de mortification.

Il nous reste maintenant, pour compléter le traitement des exostoses épiphysaires, à dire un mot de certaines tumeurs cartilagineuses, enkystées dans le parenchyme des os, et que sir A. Cooper a désignées sous le nom de *nidus cartilaginosus*. Ces tumeurs peuvent être très bien enlevées à la pointe d'une spatule qu'on engage entre la masse cartilagineuse et la paroi du kyste, en les faisant sauter par une sorte d'énucléation. Nous avons vu plusieurs fois Dupuytren opérer de ces tumeurs cartilagineuses enkystées dans quelques uns des os de la face, et les guérir parfaitement à l'aide de cette énucléation.

3° *Ablation immédiate.* Cette méthode ne s'applique qu'aux exostoses parenchymateuses, alors, bien entendu, que la forme et l'étendue les rendent susceptibles d'excision. Nous nous sommes déjà expliqué sur ce point. Mais comment reconnaître *à priori* si une exostose est parenchymateuse ou épiphysaire ? En procédant d'abord par voie d'exclusion, on peut déjà acquérir quelques données à ce sujet. Si la tumeur s'est développée par l'action d'une cause locale, on peut avoir la presque certitude qu'elle n'est point parenchymateuse, quel que soit d'ailleurs l'état de la constitution. Si, au contraire, l'ostéocèle s'est développée sans cause locale appréciable, que le sujet soit scrofuleux ou entaché de syphilis, on peut avec quelque probabilité en induire la nature parenchymateuse de la tumeur ; nous disons probabilité, et non certitude, car ces causes peuvent tout aussi bien produire l'une et l'autre espèce suivant qu'elles se fixent sur le périoste ou sur la substance des os. Un autre signe assez constant peut être déduit de la forme de la tumeur : l'exostose parenchymateuse est ordinairement ronde, sphérique, ou ovale et à large base, tandis que l'autre espèce prend le plus souvent des figures bizarres, irrégulières, pédiculées ; sa surface n'est jamais égale au toucher. L'exostose parenchymateuse est presque toujours unique sur un même individu, l'épiphysaire est assez souvent multiple. L'exostose parenchymateuse, enfin, met un temps beaucoup plus long à se développer que l'épiphysaire. Du doute existe néanmoins quelquefois jusqu'au moment où la tumeur est mise à découvert.

A part la médication générale dont nous avons parlé, c'est à l'ablation à l'aide du trépan, de la gouge et du marteau, et des différentes espèces de scies ci-devant mentionnées, que le chirurgien doit s'arrêter pour combattre définitivement la tumeur. A la tête, on préfère le trépan et la scie de Heine, parce qu'ils agissent sans se-

cousse. On peut cependant employer ces mêmes instruments dans toutes les autres régions du corps. Nous avons vu plusieurs fois Dupuytren emporter avec le trépan des exostoses placées sur le tibia, sur l'humérus, etc. On découvre la tumeur à l'aide d'une incision cruciale ou en H, et on la cerne dans une couronne de trépan si elle est petite. Si la tumeur est large, plate, à base non pédiculée, le trépan ou l'instrument de Heine est plus spécialement indiqué, car le mal ne donnerait pas une prise convenable aux autres instruments pour être scié ou emporté à coups de ciseau et de maillet. Dans ce cas, on découvre également la tumeur, et l'on applique plusieurs couronnes successives de trépan, soit dans la même séance, soit dans plusieurs séances successives ; on fait sauter ensuite les ponts intermédiaires à l'aide de la gouge et du marteau. Il est toujours bon, dans ce cas, de faire suppurer la base de la tumeur, et de la cautériser même quelquefois avec un fer chauffé à blanc, afin de prévenir la récidive. On se gardera bien cependant d'appliquer le fer incandescent à la tête, par les raisons que nous avons exposées ailleurs.

Les exostoses pédiculées, peu volumineuses, peuvent être en général enlevées d'un trait de scie à leur base.

On a encore décrit un procédé tout particulier pour abattre les exostoses très volumineuses et très dures. Il consiste à faire perpendiculairement, avec la scie, plusieurs sections parallèles dans la masse de la tumeur, lesquelles seraient traversées par d'autres sections analogues dans un sens inverse aux premières, de manière à réduire la tumeur en plusieurs digitations perpendiculaires, qu'on emporterait ensuite à l'aide de la gouge et du marteau, en plusieurs séances. L'ostéotome de M. Heine pourrait également servir pour cela.

Il nous reste enfin à mentionner le procédé de M. Roux, que nous avons décrit à l'article Épaule. Il est applicable aux exostoses pédiculées, et consiste à exécuter la section sous-cutanée de la tumeur à l'aide d'une scie dont la lame, démontée d'un côté de son arbre, est glissée à travers deux boutonnières pratiquées sur les deux côtés de la tumeur.

Ce procédé est sans contredit des plus ingénieux, et doit être principalement réservé pour les cas d'exostoses profondes des régions très charnues des membres.

Des considérations particulières se rattachent à l'ablation des exostoses de certaines régions : elles seront exposées dans d'autres articles.

F

FACE (Maladies de la). La face, par sa situation et la disposition des parties qui la constituent, est sujette à un grand nombre d'affections. Les unes, particulières à une des régions de la face, ont trouvé place dans les articles spéciaux : telles sont les maladies des yeux, des paupières, des lèvres, etc. ; d'autres n'offrant pas de caractères particuliers, l'*érisypèle*, le *furoncle*, l'*anthrax*, la *pustule maligne*, les *tumeurs érectiles*, sont décrites dans les articles consacrés à l'étude de ces maladies.

D'autres, enfin, tout en présentant un grand point de ressemblance avec les altérations semblables que l'on rencontre dans les autres parties du corps, méritent une description spéciale en raison de quelques particularités qui les distinguent lorsqu'elles se développent à la face.

1° *Plaies*. Dans la description des maladies qui affectent chacune des régions de la face, on trouvera l'histoire des plaies de la face, nous ne nous y arrêterons donc pas. Nous nous occuperons dans ce paragraphe des *plaies d'armes à feu*, et nous insisterons surtout sur les *coups de feu* tirés dans la bouche.

Les *plaies d'armes à feu* de la face tirent leur gravité principale de la lésion des os qui entrent dans sa composition, bien que moins graves, les blessures qui intéressent seulement les parties molles méritent toute

l'attention des chirurgiens à cause des difformités qui résultent des pertes de substances très considérables. Aussi Dupuytren conseille-t-il, quand les accidents inflammatoires sont diminués, quand les escarres sont tombées, de profiter des moindres lambeaux pour combler les vides produits par la destruction des parties; il engage, en outre, les chirurgiens à ne pratiquer que les débridements rendus indispensables par l'étranglement. Larrey traite ces sortes de plaies par des débridements méthodiques, il rafraîchit les bords et les réunit à l'aide de la suture.

Quand les os ont été fracturés, si le délabrement n'est pas très considérable, les blessés guérissent assez bien, mais la difformité est souvent très considérable; on a vu même des malades guérir malgré des délabrements énormes. Il est à remarquer toutefois que les fractures de l'os maxillaire supérieur sont moins graves que celles du maxillaire inférieur.

Les chirurgiens ont assez souvent l'occasion d'observer des cas dans lesquels une arme à feu, surtout un pistolet, a fait explosion dans la cavité buccale; c'est à la suite de suicide que l'on rencontre une semblable lésion.

Deux points sont importants à examiner: l'action du projectile, et celle qui résulte de l'accumulation prodigieuse et instantanée d'une énorme quantité de gaz dans la cavité buccale.

Les désordres que produit le projectile sont extrêmement variés; tantôt la balle pénètre dans le cerveau par la base du crâne, d'autres fois elle coupe la moelle épinière en traversant les vertèbres cervicales; dans ces cas, la mort est instantanée. Elle laboure aussi les os de la face et fracture le maxillaire supérieur, perce la voûte palatine, détruit le vomer, les cornets des fosses nasales, et sort en traversant les téguments de la face. Quelquefois cependant, lancée avec moins de force, on l'a vue s'arrêter dans les os de la face, dans le corps des vertèbres, dans les apophyses transverses, et blesser l'artère vertébrale; la résistance des parties osseuses fait quelquefois dévier la balle de sa direction naturelle: de là des lésions les plus singulières. Ainsi on signale plusieurs cas dans lesquels la balle s'étant réfléchie sur l'apophyse basilaire, était tombée dans pharynx et avait été rendue par les garde-robes; enfin, des vaisseaux sont souvent lésés dans ces circonstances. Ainsi, on a rencontré des plaies de la carotide interne, de la maxillaire interne, de la linguale, etc. Dans ces cas, si on ne lie pas l'artère carotide, il n'est pas rare de voir les malades succomber à une hémorrhagie que l'on ne peut combattre par une ligature qu'il est impossible d'appliquer dans le point blessé.

Les phénomènes qui résultent de la déflagration de la poudre se rencontrent presque toujours, d'autant plus sûrement que les blessés ont fermé la bouche plus exactement. Dupuytren prétend que tous ces désordres se rencontrent principalement lorsque les individus saisissent avec les dents le canon qu'ils mordent avec force. Dans ces circonstances, la cavité buccale est noircie par la pondre, elle est tapissée par des escarres noirâtres; les lèvres sont divisées par de nombreuses fissures qui partent de leur bord libre et se prolongent plus ou moins sur les joues. La langue, le voile du palais, sont souvent déchirés, la voûte palatine brisée.

Lorsque deux organes importants n'ont pas été atteints, le cerveau, la moelle; lorsque des vaisseaux n'ont pas été divisés, ces plaies guérissent généralement avec assez de facilité, mais laissent après elles des difformités horribles en rapport d'ailleurs avec les os brisés. L'inflammation est généralement peu intense et diminue vers le cinquième ou le sixième jour; la guérison est souvent rapide.

Le traitement antiphlogistique combattrait les accidents inflammatoires, et aussitôt après la chute des escarres on rapprocherait les bords des solutions de continuité, s'attachant à diminuer la difformité.

2° *Abcès*. Les abcès qui se développent à la face prennent rarement une grande extension, en raison de la laxité des parties et de l'absence de membranes fibreuses, ce qui leur permet de se réunir rapidement en foyer; ils présentent aussi ce caractère, c'est que sonvent ils ne forment pas une tumeur très considérable à l'extérieur; ils sont larges et aplatis: c'est ce

que l'on remarque à la peau du front, en avant du masséter; d'autres fois, lorsque ces abcès se développent dans une partie pourvue d'un tissu cellulaire très lâche, il n'est pas rare de voir le pus tomber par son propre poids, ainsi que cela se remarque aux paupières; ceux de la joue, de la fosse canine peuvent fuser dans la fosse temporale.

Dans le traitement des abcès de la face on doit éviter la difformité qui résulterait d'une cicatrice; c'est pourquoi on a conseillé de faire l'ouverture de ces abcès par la bouche. Selon J.-L. Petit, par cette pratique, non seulement on évite la difformité, mais encore on obtient une guérison plus prompte, parce que « la salive, dit-il, est un détersif naturel qui cicatrise bientôt l'ulcère. » M. Velpeau conseille, dans ce cas, de faire l'incision parallèle aux fibres du muscle buccinateur dont la direction est à peu près horizontale. Si l'ouverture ne pouvait être faite de dedans en dehors, il ne faudrait pas attendre trop longtemps, car il résulterait de l'amincissement trop grand et de la désorganisation de la peau une cicatrice difforme qui serait facilement prévenue par une incision pratiquée en temps utile; du reste, cette incision devrait être faite autant que possible de manière qu'elle puisse se confondre dans les plis de la peau, et surtout parallèlement au conduit de Sténon et aux rameaux du nerf facial.

Souvent on observe à la face des abcès symptomatiques d'une lésion profonde; nous n'avons pas à nous en occuper ici, ils seront décrits dans les articles *sinus maxillaires*, *mâchoires*, *dents*, etc.

3° *Tumeurs*. La face peut être le siége d'un assez grand nombre d'espèces de tumeurs; nous ne nous occuperons pas de celles qui peuvent siéger dans toutes les autres parties du corps, l'*anthrax*, le *furoncle*, la *pustule maligne*, les *tumeurs érectiles*, etc. Les affections des os de la face ne nous arrêteront pas davantage, ceux-ci devant être décrits dans des chapitres spéciaux; nous décrirons donc seulement quelques espèces de tumeurs propres aux parties molles de la face.

A. *Kystes*. Plusieurs espèces de tumeurs ankystées ont été observées à la face. On trouve dans les *Bulletins de la Faculté de médecine*, t. V, 1816, p. 258, l'observation d'une tumeur de ce genre observée par Lesage, chirurgien de l'Hôtel-Dieu d'Argentan. Cette tumeur était dure, rénitente, sans changement de couleur à la peau; l'arcade zygomatique était soulevée, la pommette plus saillante; l'œil, plus gros que celui de l'autre côté, était aux trois quarts sorti de l'orbite. La maladie fut prise pour un polype du sinus maxillaire, et traitée comme telle; cependant on n'avait pas observé les signes du polype, car la cloison des fosses nasales n'était pas déviée, la voûte palatine n'était pas abaissée, ni l'arcade alvéolaire aplatie; l'erreur du diagnostic reconnue par l'introduction d'un stylet dans le sinus maxillaire, Lesage, certain de la nature de la maladie, la traita par le séton. L'incision donna issue à un litre environ de sérosité sanguinolente et inodore; la malade guérit après une suppuration qui ne dura pas moins de huit mois.

M. Ricord (*Arch, gén. de méd.*, 1825, t. VIII, p. 527) a observé une hydatide acéphalocyste développée dans la fosse canine. Cette tumeur fut prise par Dupuytren pour un ganglion induré et traitée comme telle et sans résultat par des frictions d'onguent mercuriel. M. Alex. Ricord a reconnu une hydatide à son élasticité, à son indolence, à sa mobilité, et surtout à la teinte blanchâtre que laissait apercevoir la transparence de la peau. Six mois après, la tumeur, qui avait pris un assez grand développement, détermina l'inflammation des parties environnantes. La peau s'amincit; on fit une ponction exploratrice, le kyste apparut à l'extérieur; l'incision étant un peu agrandie, on put faire sortir une hydatide acéphalocyste de la grosseur de l'extrémité du petit doigt, parfaitement sphérique, composée d'une membrane très mince d'un blanc opalin, demi-transparente, offrant, sur une partie de sa circonférence, un point épaissi, blanc, opaque, et renfermant dans son intérieur un liquide aqueux incolore, inodore, qui la distendait de manière à la rendre dure, élastique.

Cinq jours après, l'enfant était parfaitement guéri.

Nous ne ferons que mentionner un kyste

calcaire enveloppé dans le canal parotidien et extirpé avec succès par M. Latour-Maurliac (*Arch. gén. de méd.*, 1825, t. VIII, p. 52.) Ce fait, que nous croyons devoir signaler parce qu'il siége à la face, trouverait mieux sa place à la description des maladies du canal excréteur de la parotide.

D'autres tumeurs ou kystes de la face ont été assez souvent observés. A. Cooper (*OEuvres chirurg.*, trad de MM. Chassaignac et Richelot, p. 589) dit que ces tumeurs présentent une fluctuation plus ou moins obscure, que la peau qui la recouvre ne présente aucune trace d'inflammation, mais est sillonnée de vaisseaux plus volumineux que ceux des parties environnantes. La substance renfermée dans le sac présente les caractères de l'albumine coagulée, mais elle varie beaucoup. « Anciennement on donnait à ces tumeurs le nom d'*athéromes* et de *méliceris*, suivant l'aspect de la matière qui y était renfermée. Mais ces dénominations n'exprimaient que des états différents d'une substance qui est produite sous l'influence de la même maladie. »

« Quelquefois ces kystes renferment des cheveux, ce qui s'observe quand ils existent à la tempe ou près du sourcil ou dans d'autres parties du corps couvertes de poils. Ces poils n'ont point de bulbe, ni de canal, et diffèrent, par conséquent, de ceux qui existent normalement à la surface du corps. » (A. Cooper, *loc. cit.*)

Ces tumeurs ne sont jamais douloureuses, elles n'entraînent par elles-mêmes aucun danger, et leur extirpation n'est nécessaire qu'à cause de la difformité qu'elles produisent.

Dans un mémoire publié dans les *Arch. gén. de méd.*, 1837, t. I, p. 401, A. Bérard rapporte deux observations de kystes séreux des joues; il fait suivre ces deux faits de quelques réflexions que nous allons rapporter.

« Les kystes séreux des joues ont une cause aussi obscure que la plupart des tumeurs de même nature sur les autres parties du corps; ils peuvent être congénitaux, ou du moins se développer dans les premières années de la vie. Lorsqu'ils ont atteint un certain volume, celui d'un œuf d'oie, par exemple, leur accroissement semble s'arrêter. Ils ne produisent aucune douleur, ils n'ont d'autre inconvénient que de causer une difformité choquante et un peu de gêne dans les mouvements de la joue. Ils peuvent être confondus avec un assez grand nombre d'autres tumeurs, telles que les abcès froids, les amas de salive dans une partie dilatée du canal de Sténon, les tumeurs érectiles, etc. Mais on pourra les distinguer à l'aide de la lumière. En effet, on peut explorer la tumeur entre l'œil et une bougie avec autant de facilité qu'on le fait pour l'hydrocèle. En se plaçant dans un lieu obscur, et en approchant la flamme de la bougie, tout près de la joue malade, pendant qu'on tient la bouche grandement ouverte, et que l'on examine la surface buccale de la tumeur, on constatera aisément le passage des rayons lumineux à travers la masse limpide et transparente du liquide enkysté. »

Un seul des deux kystes a été opéré: il était multiloculaire; il n'y avait donc pas beaucoup à attendre d'une ponction suivie d'injections irritantes. A. Bérard pense que l'on retirerait peut-être plus d'avantages d'aiguilles longues et fines enfoncées dans divers sens dans l'épaisseur du kyste. Quant à l'ablation du kyste, elle ne pouvait être faite qu'avec de grandes difficultés. En effet, une incision en bas et en avant est à peu près seule possible; car, par une incision cruciale, on blesserait le canal de Sténon et l'on couperait de nombreux filets du nerf facial, et quand bien même par une seule incision on aurait découvert la face antérieure du kyste, il serait presque impossible d'enlever la face postérieure adhérente très fortement aux parties profondes de la joue. Si donc le chirurgien se décidait à extirper le kyste, il devrait se contenter d'enlever la partie superficielle, et provoquer par la suppuration la destruction de la face profonde.

B. *Tumeurs cancéreuses*. La face est assez fréquemment le siége de tumeurs cancéreuses; celles-ci peuvent se développer sur tous les points de la face, mais elles attaquent le plus souvent le nez, la lèvre, et principalement la lèvre inférieure.

La cause de ces tumeurs est, comme celle de tous les cancers, généralement inconnue; cependant cette affection paraît survenir à la suite d'excitations répétées : c'est ainsi que Lassus a rapporté le cas d'un homme dont la lèvre inférieure avait été souvent mordue par des pigeons, et qui eut un cancer de cette partie. M. Roux a longuement insisté sur l'action irritante que cause la température élevée de pipes à tuyau très court; des attouchements fréquents, des irritations prolongées, ont été indiqués comme cause de cancers de la face.

Ces tumeurs débutent tantôt par une tuméfaction vague, dure, qui, selon Boyer, n'est jamais recouverte de poils; tantôt par une verrue qui s'excorie et finit par s'ulcérer.

« Le squirrhe cutané de la face devient parfois le siége d'une rétraction qui a pour effet de rider, de plisser les téguments restés sains autour de la maladie, et quand le cancer s'est développé dans le voisinage d'une partie mobile, celle-ci peut être attirée et déviée de sa position naturelle. C'est ainsi que se produit quelquefois l'ectropion; dans des cas de cette espèce, un épiphora peut être consécutif à une déviation du point lacrymal, etc. » (Michon, *Du cancer cutané*, thèse de concours, 1848.)

Les tumeurs cancéreuses de la face ont tous les caractères physiques des autres cancers cutanés. Elles peuvent être confondues surtout avec des tumeurs syphilitiques; les antécédents du malade, son âge, le siége de la maladie, le traitement antisyphilitique qui ne modifierait en rien la maladie, pourraient faire reconnaître exactement la nature de l'affection. Les tumeurs cancéreuses de la face restent longtemps stationnaires jusqu'à ce que l'irritation soit venue les enflammer : c'est alors qu'on observe une légère desquammation de la peau, qui est le point de départ de l'ulcération; d'autres fois le centre de la tumeur se ramollit; enfin, ce sont des gerçures, des crevasses, qui annoncent les progrès de la maladie. L'affection devient alors un ulcère cancéreux, et prend les caractères suivants : la partie ulcérée se recouvre de croûtes jaunâtres résultant du dessèchement de la sanie qui s'en écoule. Si on les fait tomber, on trouve une surface d'un rouge terne qui offre des granulations et qui est souvent enduite d'une couche de pus demi-concrété qui lui donne une teinte grisâtre piquetée; les bords en sont durs, renversés en dehors; les parties molles qui l'entourent participent à cette induration; rarement les malades ressentent des douleurs lancinantes. Plus tard, la maladie gagne en profondeur; les joues, les lèvres, le nez, etc., peuvent être détruits, les ganglions lymphatiques s'engorgent; les os eux-mêmes, envahis par le cancer, finissent par disparaître.

Cette maladie ne saurait être confondue avec le lupus, qui est beaucoup plus étendu en surface et qui envahit très rapidement la plus grande partie de la face, et semble pour ainsi dire se déplacer; il peut toujours être distingué d'une ulcération syphilitique qui, dans tout état de choses, sera combattue avec avantage à l'aide d'un traitement spécifique convenablement dirigé.

Cette affection est, au début, moins grave que tous les autres cancers, car les récidives sont beaucoup moins fréquentes. En effet, les ganglions lymphatiques, ainsi que nous l'avons vu, ne s'engorgent que tardivement, et il est fort rare que dans les cancers cutanés les viscères soient atteints de cancers diathétiques.

Traitement. Comme toutes les autres affections cancéreuses, les cancers de la face doivent être enlevés soit avec les caustiques, soit avec l'instrument tranchant.

Les caustiques liquides ne pouvaient trouver ici leur application. En effet, par leur fluidité, ils pouvaient envahir les tissus circonvoisins et déterminer des désordres assez étendus; il vaut donc mieux faire usage des pâtes caustiques : tels sont le chlorure de zinc, le caustique de Vienne, la pâte arsenicale du frère Côme.

Le cautère actuel est rarement employé; plus effrayant que les pâtes caustiques, il a l'inconvénient de déterminer de l'inflammation phlegmoneuse dans les parties voisines.

L'instrument tranchant est le mode d'ablation qui a été le plus souvent mis en pratique, soit seul, soit combiné avec les caustiques.

Lorsque la dégénérescence aura envahi toute l'épaisseur d'une partie libre sur ses deux faces, les joues, les lèvres, par exemple, s'il a rongé les parties molles jusqu'aux os, elle peut être enlevée à l'aide d'incisions, soit courbes, soit en V; si, au contraire, toute l'épaisseur des tissus n'a pas été envahie, une incision courbe circonscrira toute les parties malades, et le cancer sera enlevé par le bistouri, conduit parallèlement aux téguments, les parties malades étant soulevées par une pince à disséquer.

Quelquefois la dégénérescence a envahi les tissus à une assez grande profondeur. Des chirurgiens ont conseillé d'appliquer de la pâte caustique dans le fond de la plaie, à l'effet de détruire les restes du cancer; les uns conseillent d'appliquer le caustique aussitôt après l'ablation de l'ulcère, dont ils se sont contentés d'enlever les inégalités; les autres attendent deux, trois ou quatre jours que la suppuration soit bien établie sur la surface de la solution de continuité, afin d'éviter l'absorption de l'acide arsénieux. On sait, en effet, que l'absorption est nulle sur des plaies qui suppurent, et qu'elle est, au contraire, très active sur des plaies saignantes.

L'extirpation des cancers de la face par les caustiques, lorsque les maladies ne siégent pas sur les lèvres, paraît devoir obtenir la préférence sur les autres moyens. On lui a reproché les accidents d'intoxication, mais nous avons vu qu'il était facile de prévenir cet inconvénient en faisant préalablement suppurer la partie qui devait être en contact avec le caustique. Un autre reproche, c'est que l'on ne peut exactement calculer son action: trop énergique, il peut causer des délabrements trop étendus; trop faible, il n'enlève pas tout le mal, et alors il ne fait qu'activer la marche de la maladie. Frappé de ces inconvénients, A. Bérard donne la préférence à la cautérisation précédée de l'ablation presque totale de la tumeur. Par ce procédé « on imprime aux tissus une inflammation salutaire, en vertu de laquelle le mode de vitalité de ces tissus est changé, et la tendance à sécréter des produits hétérogènes est détruite. Jamais ce traitement n'a échoué dans mes mains. » (A. Bérard, *Dict. de méd.* en 30 vol., t. II, p. 552.)

FACE (Névralgie de la). C'est ainsi que l'on désigne aujourd'hui une affection connue longtemps sous les noms de *tic douloureux*, *prosopopalgie*, etc., que lui imposèrent André et Fothergill, qui, les premiers, attirèrent l'attention sur elles. Des recherches plus récentes ont fait connaître avec exactitude son siége, mais sa nature nous reste encore presque ignorée. « Ce serait à tort, dit M. P. Bérard, que l'on se flatterait de fonder sur des considérations d'anatomie pathologique la définition de cette maladie. Ce n'est ni une *névrite aiguë*, ni une *inflammation chronique*, ni une *dégénérescence particulière* d'un nerf de la face. Il faut nous résigner à ne rien préjuger sur la nature de cette cruelle affection. » (*Dict. de méd.* en 30 vol., t. XII, p. 555.) Plus loin, le même auteur trace le tableau de la maladie de la manière suivante : « Une douleur dont la nature varie, mais dont l'intensité est presque toujours excessive; douleur intermittente, et revenant par accès quelquefois périodiques, et le plus souvent irréguliers ; douleur siégeant dans une des branches nerveuses de la face ou parcourant en sens divers leurs nombreuses ramifications, sans indice de phlegmon local et sans réaction fébrile, constitue la *névralgie faciale*. »

Siége. Du moment où l'on reconnaît que le tic douloureux a les nerfs de la face pour siége, chose incontestable aujourd'hui, et qu'il n'est pas nécessaire de démontrer par les arguments invoqués à une autre époque, une première question se présente : les deux branches nerveuses se rendant à la face (le trijumeau et le facial), peuvent-elles être toutes les deux atteintes par la névralgie? ou bien quelle est celle qui jouit de ce fâcheux privilége?

Il est facile de résoudre une partie de cette question en disant que le nerf trijumeau est fréquemment atteint de névralgie; mais il n'en est pas de même pour ce qui concerne le nerf facial. « Lorsque l'on eut reconnu que le tic douloureux était une affection des nerfs de la face, on pensa que tous les nerfs de cette région pouvaient être indifféremment le siége de la douleur. On décrivit les névralgies de la septième paire, indépendamment de celles qui occupent les branches du trifacial.

Ouvrez le livre de Boyer, et vous ne verrez pas même indiquée la fréquence relative de ces deux espèces de névralgie. Frank n'établit pas davantage cette distinction, car il définit la névralgie : *Dolor acerbissimus... ex uno alterove ramorum facialium quinti aut septimi nervorum paris emanans*. Cependant les recherches des modernes sur les attributions des nerfs de la face ayant fait douter que la septième paire, destinée aux mouvements de la face, fût aussi disposée que la cinquième aux névralgies, on rassembla tous les cas de cette affection où le trajet de la douleur avait été indiqué avec soin, et l'on vit qu'à la vérité, dans l'immense majorité des cas, la douleur affectait l'une des branches de la cinquième paire; mais on rencontra aussi quelques cas où la douleur s'élançait des environs de l'oreille vers un point quelconque de la face, et l'on ne douta pas que cette douleur n'eût parcouru les ramifications de la septième paire. » (P. Bérard, *loc. cit.*) Des expériences contradictoires furent invoquées à l'appui de l'une et de l'autre opinion, et l'on peut même dire que la plupart d'entre elles furent plutôt, dans ce cas, une source d'obscurité que de lumière; les opinions se divisèrent, et le plus grand nombre des médecins se prononça contre l'existence de la névralgie du facial. Disons enfin que récemment M. P. Bérard a indiqué une particularité anatomique qui hâtera, sans aucun doute, la solution définitive de cette question. Voici ce fait. Le nerf de la septième paire, avant de s'épanouir sur la face, reçoit de la troisième branche de la cinquième paire deux rameaux anastomotiques qui s'y unissent derrière la mâchoire, et qui l'accompagnent dans son trajet et ses divisions ultérieures; cette anastomose est constante, je ne l'ai jamais cherchée vainement chez l'homme... Il n'y a donc aucune raison anatomique de supposer que c'est plutôt l'un de ces nerfs que l'autre qui, dans ce cas, est le siége de la douleur, et l'analogie doit nous faire pencher pour la cinquième paire, puisque c'est bien évidemment sur les divisions de ce nerf du sentiment que siége le tic douloureux des autres points de la face. Tel est l'état actuel de cette question, qui attend de nouvelles observations, rendues plus faciles par les connaissances acquises aujourd'hui.

Variétés. Le nerf trijumeau (*cinquième paire*) est donc pour le plus grand nombre des pathologistes actuels le seul des nerfs de la face que puisse avoir pour siége le *tic douloureux*. La maladie peut envahir toutes les branches de ce nerf à la fois, ou bien quelques unes d'entre elles seulement. Nous allons énumérer les variétés qui ont été observées.

1° *Névralgie de la branche ophthalmique*. La névralgie ophthalmique s'accompagne fréquemment de douleurs intolérables dans l'œil. Un malade dit qu'il lui semblait qu'on lui arrachait l'œil de l'orbite; sur un autre, le globe de l'œil paraissait se gonfler et rougir, en même temps qu'il était le siége d'élancements douloureux; un autre malade éprouvait une sensation qu'il exprimait en disant qu'il lui semblait qu'on saisissait l'œil avec des tenailles et qu'on le tordait. M. P. Bérard attribue les douleurs qui siégent dans l'œil même à l'affection des nerfs ciliaires, qui proviennent en partie de la cinquième partie. Cette névralgie a pu entraîner la cécité.

M. Dezeimeris, sous le pseudonyme d'Halliday, a emprunté à Marius une observation qu'il considère comme un exemple de névralgie de la *branche lacrymale* seule. Le malade éprouvait une violente douleur au-dessus de l'œil droit : elle reparaissait par accès; la douleur commençait dans l'orbite, se prolongeait par la tempe et la joue jusqu'au menton; l'œil était poussé hors de l'orbite.

Le rameau *sus-orbitaire* ou frontal est plus fréquemment atteint que tous les autres. « La douleur commence ordinairement au niveau du trou orbitaire, et se répand de là, en suivant le trajet des ramifications nerveuses, au front, au sourcil, aux paupières, à tout le côté correspondant de la face. La paupière est fermée, l'œil rouge, larmoyant; quelquefois une douleur sourde se fait sentir dans le sinus frontal du côté affecté; la muqueuse nasale est sèche. Cette névralgie est celle qui donne le plus fréquemment lieu à des mouvements convulsifs des muscles de la face. Chez quelques malades atteints de névralgie sus-orbitaire, les cheveux du

côté affecté étaient plus hérissés, plus durs, plus épais, et croissaient plus rapidement que ceux du côté opposé; chez d'autres, les cheveux tombèrent. » (Monneret et L. Fleury, *Compend. de méd.*, t. III, p. 599.) Une observation rapportée par Barbarin (*Dissertation sur la névralgie faciale*, Paris, 1817, nº 15) a paru à Halliday être un exemple de névralgie du rameau *frontal interne*.

M. Bérard admet la névralgie du *filet nasal interne ;* dans ce cas, il y a, dit-il, « douleur aiguë dans l'angle nasal, en même temps un picotement de la pituitaire, dessèchement de cette membrane; et, vers la fin de l'accès, écoulement de matières muqueuses. Enfin, un autre fait emprunté à Méglin (*Recherches sur la névralgie faciale,* Strasbourg, 1816) fait penser au même anatomiste que le filet *nasal externe* a pu être atteint; dans ce cas, il y avait douleur horrible, commençant à la partie interne du sourcil du côté droit, descendant obliquement sur l'œil et le milieu du nez où elle se fixait.

2º *Névralgie de la branche maxillaire supérieure.* « Lorsque c'est la deuxième branche de la cinquième paire qui est le siége du tic douloureux, la douleur affecte plus souvent le nerf sous-orbitaire que les autres ramifications du maxillaire; mais, comme pour l'ophthalmique, il n'est pas rare que tout soit pris à la fois. La relation des cas où la douleur semblait sortir du tronc sous-orbitaire pour se porter à la lèvre supérieure, à l'aile du nez et vers les gencives, se rencontre fréquemment dans les auteurs. C'est dans les névralgies du nerf maxillaire supérieur que l'on voit la douleur s'étendre au *voile du palais*, à ses *piliers*, à la *luette*, aux *gencives* et à la *voûte palatine*. La douleur peut aussi se propager aux *fosses nasales*. On cite un cas où la névralgie s'est portée jusque dans l'*oreille* : je pense qu'elle suivait alors le *filet supérieur du nerf vidien.* » (Bérard, *ouv. cité*, p. 572.)

M. Duval a rapporté plusieurs exemples d'une variété de cette névralgie fixée dans les rameaux *dentaires postérieurs;* la douleur se faisait sentir au niveau des dernières molaires supérieures, se propageait dans l'intérieur de la bouche et de la joue; le côté correspondant de la face était gonflé, souvent agité de mouvemens convulsifs éprouvés par les muscles buccinateur et masseter. Un de ces malades qu'on ne put guérir mit fin à ses jours. (Duval, *Obs. sur quelques affections de la face dans leur rapport avec l'organe dent.* Paris, 1814.)

3º *Névralgie de la branche maxillaire inférieure.* Les auteurs en signalent quatre variétés : celle du *nerf dentaire inférieur*, et principalement de son *rameau mentonnier* qui est la plus commune; la douleur se manifeste au trou mentonier, aux lèvres, aux alvéoles, aux tempes; l'acte de la mastication est gêné ou presque impossible pendant l'accès. La deuxième espèce est celle dans laquelle ce tic douloureux occupe les rameaux que le *maxillaire envoie à la septième paire* derrière la mâchoire; la douleur dans ce cas accompagne les ramifications de la septième paire, ce qui a fait croire à la névralgie de ce dernier nerf. Nous avons déjà indiqué quelle est l'explication qui a été proposée à ce sujet par M. Bérard aîné. Enfin la névralgie peut encore avoir pour siége la branche *auriculaire antérieure*, qui suit le trajet de l'artère temporale, ou bien le *rameau lingual.* Dans un cas de cette dernière espèce rapporté par Brewer, la douleur avait pour siége le côté gauche de la langue; il y avait des temps où le moindre mouvement, soit pour parler, soit pour manger, la faisait reparaître. (Halliday.)

ÉTIOLOGIE. Sur 1449 malades reçus à la clinique de consultation de Tubingen, 8 seulement étaient affectés de névralgie faciale. Bellingeri l'a observée quarante fois sur 5,612 malades. Sur 253 malades dont M. Chaponnière a rassemblé les observations (*Essai sur le siége des névralgies de la face*, *Thèse* de Paris, 1832), 133 étaient du sexe féminin et 120 du sexe masculin.

Fothergill avait annoncé que la névralgie faciale pouvait se manifester à toutes les époques de la vie après quarante ans. En cherchant à vérifier ce calcul, Marius a trouvé sur 200 cas, 6 malades âgés de neuf à trente ans, 188 de trente à soixante, et 6 de soixante à quatre-vingts ans. Les relevés de M. Chaponnière ont donné les résultats suivans : sur 119 malades il y en eut d'atteints, 2 de un à dix ans, 12 de

dix à vingt, 26 de vingt à trente, 23 de trente à quarante, 24 de quarante à cinquante, 17 de cinquante à soixante, 11 de soixante à soixante-dix, 4 de soixante-dix à quatre-vingts.

Quant aux habitudes hygiéniques, à l'influence des climats, des professions, on ne possède rien d'exact; disons cependant que les observations de Reverdit et celles de Rennes tendraient à faire admettre que la profession de cuisinier prédispose à la névralgie faciale.

Les causes ayant une action réelle facile à saisir sont les *influences atmosphériques* et les *lésions traumatiques*. Pour ce qui concerne les premières on a toujours mentionné que l'action prolongée de l'humidité, l'impression du froid sur le corps en sueur, sont des causes déterminantes de névralgie. Nous empruntons au *Compendium de médecine* les exemples suivans : un chirurgien ayant le visage en sueur s'arrête un instant pour s'essuyer la figure (c'était au mois de janvier, il neigeait très fort), cet homme ressentit tout-à-coup un si grand froid, qu'il lui sembla qu'on lui appliquait de la glace; le soir même les douleurs névralgiques se manifestèrent (Thouret). Une dame est atteinte après avoir, dans un bal, exposé son visage couvert de sueur à un courant d'air (Marius). Une femme étant en sueur entre dans une cave humide et froide, le même jour la maladie se déclare (Schœffer). Une autre se repose sur une terre humide et fraîche (Perroud). Deux prêtres qui habitèrent successivement la même maison exposée au vent de l'ouest furent affectés de névralgie sous-orbitaire, l'un à gauche, l'autre à droite. Un sénateur s'étant promené en voiture le 1er janvier 1814, jour froid et humide, avec la glace de la portière ouverte à droite, sentit l'air froid et humide sur son visage; il fut pris de névralgie sous-orbitaire de ce côté : la maladie dure depuis vingt ans (Bellingeri).

Parmi les violences extérieures il faut ranger les contusions, les piqûres, les coupures, les déchirures dans quelque point de la face ou du crâne. Bellingeri l'a vue survenir à la suite d'une blessure par instrument contondant au-dessus du trou sous-orbitaire gauche. M. A. Bérard en a été atteint quelque temps après s'être laissé enfoncer une aiguille dans le nerf sous-orbitaire droit et galvaniser ce nerf. Un coup de guéridon sur la fosse canine a causé une fluxion, un abcès, une fistule, et plus tard un tic douloureux, chez une dame traitée par André. Une personne en a été prise après une chute sur le côté droit de la tête. (*Journal universel des sciences médicales.*) Une autre après avoir reçu un coup de lance au front, une autre après une nécrose de l'os maxillaire inférieur, suite d'un coup de corne de vache; une autre après s'être blessé la joue avec un fragment de tasse de porcelaine, fragment qui entretint les accès aussi longtemps qu'il resta dans les parties molles de cette région; plusieurs après l'extirpation d'une dent (Langenbeck). Des corps étrangers introduits et abandonnés dans une cavité naturelle ou dans les tissus, la tumeur formée par le développement anormal de la racine d'une dent, la carie, la nécrose, etc, l'ont encore occasionnée.

Description. « Le symptôme principal de la névralgie, et qui en constitue le caractère fondamental, c'est la *douleur*. Mais ce symptôme presque unique s'offre sous des formes si variées que le langage est presque impuissant à les traduire, il n'a de constant que sa cruelle intensité. L'invasion de la douleur et le temps pendant lequel elle dure constituent ce qu'on appelle accès de névralgie; la réunion des accès constitue une attaque. L'accès débute ordinairement tout-à-coup; il est, dans d'autres cas, précédé de phénomènes variables. Un malade ressentait une forte démangeaison à l'aile droite du nez, suivie d'un faible effort d'éternument; à cela succédait un chatouillement qui se propageait de l'aile du nez à la région malaire. Chez un autre, l'accès commençait par une sensation de balancement, d'oscillation dans la masse encéphalique; dans d'autres, la partie qui allait être envahie se refroidissait sensiblement; chez d'autres, c'est un sentiment de pesanteur qui précède la douleur; chez d'autres, l'accès s'est annoncé par la perception d'odeurs variables, comme s'il y avait hallucination du sens de l'odorat. Après ces prodromes, la douleur paraît sur le trajet d'un ou de plusieurs nerfs, et arrive par gradations,

quelquefois dans un espace de temps fort court, quelquefois même tout-à-coup et comme par un choc électrique, à son summum d'intensité. Dans le but de donner une idée approximative de la souffrance à laquelle les malades sont en proie au paroxysme de leur accès, j'extrais des observations que j'ai sous les yeux les termes qui expriment cette souffrance. C'est une douleur *vive*, *déchirante*, *lancinante*, *brûlante*, *pongitive*, *tensive;* c'est un sentiment de *pulsation*, d'*élancement*, de *torsion* et d'*arrachement;* c'est une douleur *aiguë* et *poignante;* c'est une sensation cruelle qui ne laisse pas la faculté de dire un mot, ni même d'ouvrir la bouche; c'est un sentiment de *brûlure*, de *dilacération*, de *perforation;* c'est une douleur qui arrache des cris qui ressemblent à ceux de l'agonie. Il semble à l'un que la boîte crânienne se fende dans un douloureux effort, à l'autre qu'on lui enfonce un coin à coups isochrones aux pulsations de ses artères; celui-ci court nuit et jour comme un insensé et un furieux, cette autre mord avec rage les oreillers de son lit, jusqu'à ce qu'elle s'assoupisse, épuisée de fatigue et de douleur. » (P. Bérard, *ouv. cité*, p. 569.)

M. Duval a cité, avons-nous dit, un malheureux qui, ne pouvant guérir, se suicida (*Mém. cité*). Fréquemment, les malades menacent de se donner la mort ou l'appellent à grands cris. « Un médecin affecté de ce mal cruel se faisait des incisions profondes, se brûlait avec un fer rouge, espérant par ces moyens calmer ses douleurs; mais voyant tous ces remèdes sans succès, et désespérant de voir la fin de ses souffrances, il m'avait manifesté plusieurs fois le désir d'avancer le terme de sa vie. » (Jobert, de Lamballe, *Étud. sur le syst. nerv.*, p. 654.)

Avant d'aller plus loin, il est bon de dire que les auteurs qui ont décrit isolément chaque variété de névralgie s'accordent à dire qu'il est rare d'observer des types très exactement caractérisés, que rarement la maladie reste circonscrite dans les limites d'une seule branche nerveuse. Il ne faut distinguer, par les noms de névralgie frontale, mentonnière, etc., que les cas dans lesquels le foyer principal de la maladie semble résider sur ces branches; quoi qu'il en soit, jamais la douleur névralgique ne saute d'un côté à l'autre de la face.

« Les accès se reproduisent à des intervalles très variables; tantôt on n'en observe que trois ou quatre dans l'espace d'une heure ou même d'un jour, tantôt ils se succèdent avec une extrême rapidité, et l'on en compte jusqu'à cent dans l'espace de vingt-quatre heures. Leur nombre augmente à mesure que la maladie devient plus ancienne et plus grave. Dans le commencement, il n'y a quelquefois qu'un seul accès, qui constitue alors par lui-même une attaque. Lorsque les accès sont séparés par un espace de temps assez considérable, et qu'ils ne sont pas trop violens, tous les symptômes disparaissent pendant les intervalles, et le malade n'éprouve plus aucune douleur; dans le cas contraire, on observe plutôt une *rémittence* qu'une *intermittence*. La douleur se calme, mais ne cesse pas, et présente des exacerbations qui ne diffèrent d'ailleurs en rien des accès proprement dits.

» Tantôt toutes les attaques ont une égale intensité, tantôt on peut distinguer trois périodes, la première d'augment, pendant laquelle les accès deviennent de plus en plus violens; la seconde d'état, pendant laquelle les accès ont tous la même intensité; la troisième de déclin, pendant laquelle les accès vont en diminuant.

» Les attaques se terminent brusquement par un dernier accès; quelquefois, cependant, cette terminaison est annoncée par des phénomènes d'apparence critique, un écoulement de mucus nasal, de larmes, etc. « Dans le commencement de la maladie, tous les symptômes morbides disparaissent avec le dernier accès, et les sujets, pendant les intervalles qui séparent les attaques, jouissent de toute l'intégrité de leur santé. Cet état de choses persiste souvent pendant plusieurs années; mais lorsque la névralgie dépasse une certaine durée, que les accès et les attaques sont rapprochés et très violens, la santé générale se trouble, et des désordres permanens viennent déranger l'accomplissement naturel des fonctions : la digestion, la circulation, les fonctions cérébrales s'altèrent, le malade tombe peu à peu dans un épuisement voisin du marasme; mais,

même dans cet état, les douleurs névralgiques ne sont pas continues. » (Monneret et Fleury, *Compend. de médecine*, t. III, p. 601.)

Pendant la durée des accès, la face est tantôt rouge et amincie, tantôt pâle et livide; les muscles du visage se contractent et produisent la distorsion du nez, de la bouche; les paupières sont comprimées; il peut y avoir abaissement de la lèvre inférieure, ou bien resserrement de cette partie contre la supérieure. Quelquefois on observe de véritables convulsions. M. Jobert a observé que les douleurs pouvaient se propager au cou, envahir les épaules, les bras, les avant-bras et même la matrice; alors apparaissaient des accès hystériques épileptiformes. Si on examine les parties dans lesquelles se développent ces douleurs, on n'y observe aucun changement, ou, s'il en existe, ils ne sont pas le moins du monde en rapport avec l'intensité de la douleur. M. Bérard signale, d'après les observateurs, une rougeur de la peau ou de la membrane muqueuse de la bouche ou de la conjonctive, rougeur qui ne prend pas les caractères d'une phlegmasie franche et durable; un gonflement sensible de la partie malade, mais rien de la rénitence du phlegmon; une augmentation dans la force des battemens des artères voisines du lieu malade. Il n'y a pas la moindre accélération fébrile du pouls pendant les accès de névralgie, souvent même le pouls demeure plus lent. (Bérard.)

Durée, terminaisons. La durée de la maladie est ordinairement longue, surtout dans la forme atypique; abandonnée à elle-même, elle peut se prolonger dix, quinze, vingt années et plus. Cependant, de l'avis de Bellingeri, les névralgies, rebelles à toute espèce de traitement, s'affaiblissent après une durée de plusieurs années; il est rare néanmoins qu'elles disparaissent entièrement, bien que Thouret, Delpech, etc., en aient observé quelques exemples. Si la maladie est intense, si elle siége dans plusieurs troncs nerveux à la fois, il n'est pas rare de la voir produire le marasme et une prostration considérable; les douleurs étant provoquées par les moindres mouvemens, les malades s'abstiennent de prendre des alimens, quelquefois même d'écarter les mâchoires pour avaler un liquide.

Lésions anatomiques. On a mis à profit les occasions qui se sont offertes d'examiner les nerfs de la face chez les sujets qui avaient été atteints de tic douloureux, ou qui en souffraient encore lorsqu'une autre maladie a mis fin à leur existence; on a aussi noté l'état de ces nerfs lorsqu'on s'est décidé à les couper ou à les exciser pour guérir le tic douloureux. Dans l'immense majorité des cas, la dissection n'a rien fait voir d'extraordinaire dans les nerfs ou leur voisinage. Ainsi, Abernethy nous apprend qu'on ne trouva rien dans les nerfs de la face, ni ailleurs, dans le corps d'un médecin qui avait souffert du tic douloureux. L'autopsie du docteur Pemberta ne fit découvrir aucune altération morbide de ses nerfs. « Dans quelques cas, à la vérité, on a rencontré dans le crâne, aux environs du tronc de la cinquième paire, des altérations qui avaient déterminé la compression, l'atrophie, le ramollissement de ce cordon nerveux. Fribaut et Maréchal ont vu l'origine de la cinquième paire comprise dans une masse lardacée qui comprimait la protubérance annulaire. M. Tyrrel a trouvé deux tumeurs fongueuses de la dure-mère, qui comprimaient les nerfs maxillaires supérieur et inférieur. M. Montault a rencontré le tronc de la cinquième paire infiltré, aplati, comprimé par une tumeur du volume d'une noix, située à la base du crâne.» (*Compend. de méd.*, *loco cit.*, p. 597.)

« Je suis loin de présenter ces altérations, dit M. P. Bérard, comme constituant le caractère anatomique des névralgies. Je ne vois là que des altérations pathologiques qui, développées au voisinage du nerf trifacial, y ont provoqué la même action morbide qui, dans une surface (nous ne découvrons cependant aucune lésion organique), constitue le tic douloureux. Bref, ces lésions ne constituent pas plus les caractères anatomiques du tic douloureux qu'un tubercule au cerveau ne forme le caractère anatomique de l'épilepsie, bien qu'il puisse en déterminer les accès. J'attacherais plus d'importance aux altérations primitivement développées dans les nerfs, si elles avaient été plus fréquem-

ment constatées. » (P. Bérard, *ouv. cit.*, p. 577.)

Diagnostic. C'est par une espèce de routine que les auteurs tracent longuement le diagnostic différentiel de la névralgie faciale et de la fluxion des joues, de la migraine, de l'artérite, du clou hystérique, de l'engorgement muqueux du sinus maxillaire, du mal de tête arthritique; le rhumatisme de la face et l'odontalgie offrent seuls quelques traits de ressemblance avec elle, et il est bon d'en être prévenu. Mais *le rhumatisme de la face* a rarement des intermissions de plusieurs jours, encore moins de plusieurs semaines : il n'est jamais périodique; la pression l'exaspère ; tandis que, légère, elle exaspère la douleur névralgique, elle la fait entièrement cesser si on la prolonge un peu énergiquement. La douleur rhumatismale est accompagnée de fièvre, accrue par l'approche de la nuit et par la chaleur du lit : cela n'a pas lieu dans la névralgie; enfin, une rougeur et une chaleur plus ou moins considérables accompagnent la première, mais elles ne suivent pas le trajet des branches nerveuses.

M. Duval a signalé l'erreur fréquente dans laquelle on est tombé en prenant le tic douloureux pour une odontalgie. Ce qui aidera à les distinguer, c'est que la douleur est intermittente dans la névralgie, et continue dans l'odontalgie.

Traitement. « Un médecin appelé à donner des soins à un malade atteint de névralgie faciale doit s'enquérir avant tout du type de la maladie. Cette considération domine toutes les autres; car il est presque indifférent de rechercher quelle est la cause du tic douloureux lorsque les accès de cette affection offrent une périodicité bien marquée. La névralgie périodique, comme toutes les maladies intermittentes régulières, cède à l'emploi du *sulfate de quinine*. Ce médicament doit être donné à haute dose, et sans qu'on ait soumis le malade à aucune préparation préliminaire. Si cependant il existait des indices d'un état pléthorique général ou local, on devrait débuter par une ou plusieurs saignées. Il faudra continuer d'administrer le sulfate de quinine, à doses décroissantes, après la guérison de l'accès. On fera bien ensuite de l'interrompre pendant quelque jours, pour y revenir pendant quelques jours encore.

2° Dans les cas où le sulfate de quinine aurait été administré sans succès pour une névralgie périodique, il faudrait prescrire un autre anti-périodique, un succédané du quinquina; le sous-carbonate de fer, par exemple, remplirait cette indication. Il compte un assez grand nombre de succès, et mérite les éloges que plusieurs praticiens lui ont prodigués. » (P. Bérard, *ouv. cit.*, p. 580.) Ce médicament a souvent été employé en Angleterre; on le donne quand il n'y a pas de symptômes inflammatoires bien caractérisés. Wittche prescrit avec succès la formule suivante :

R. Sous-carbonate de fer,	127 centigr.
Cannelle,	25

Trois fois par jour.

On pourrait sans doute remplacer avec avantage le carbonate de fer par les préparations nombreuses de fer qui ont été proposées dans ces derniers temps, et qui sont plus faciles à administrer.

3° Les auteurs s'accordent pour vanter les bons effets de l'acide arsénieux contre la névralgie; on le donne sous forme d'oxyde blanc, ou bien de solution. Recommandé par Selle, ce médicament guérit, par les mains de Nesse Hill, une névralgie qui, pendant vingt ans, avait résisté à tous les traitemens. La solution se donne à la dose de 5 gouttes qu'on élève successivement jusqu'à 12. Halliday (p. 159) cite, d'après M. Lalaurie, la formule suivante :

R. Savon blanc,	4 gramm.
Oxyde blanc d'arsenic,	5 centigr.

Faites seize pilules, dont on prendra une chaque matin tous les deux jours; le jour intercalaire, on prendra du vin amer ou une potion avec l'éther sulfurique.

4° M. Jeurre a encore vanté la salicine, donnée à la dose de 4 centigrammes par jour. (*Journal des connaiss. méd. chir.*, t. II, p. 411.)

5° L'emploi de ces moyens est prescrit par la forme de la maladie, mais, lorsqu'il n'est pas ainsi, il peut y avoir d'autres indications à remplir. Les pathologistes les ont résumées à peu près de la manière suivante.

Quelques névralgies peuvent dépendre d'une congestion encéphalique; Bellingeri

les appelle inflammatoires sanguines. Au début, on prescrit, d'après le conseil de ce chirurgien, les émissions sanguines; on administre ensuite de légers purgatifs, et plus tard l'eau de laurier-cerise ou l'extrait de jusquiame jusqu'à la dose de 20 à 30 grains.

Dans les cas où un corps étranger venu du dehors, une esquille d'os, une racine de dent, une affection quelconque développée sur le trajet de la cinquième paire, seraient la source des accidens, il va sans dire qu'il faudrait faire disparaître ces causes de maladies : l'état du sinus maxillaire, dit M. Velpeau, doit encore fixer l'attention du praticien. Il ne faut pas oublier non plus que les névralgies traumatiques cèdent aussi bien que les autres à l'emploi des moyens internes. Enfin, lorsque la névralgie n'entre dans aucune de ces catégories, ou bien encore lorsque son traitement, par les moyens dont nous avons parlé, aura été infructueux, il faudra essayer les médicamens qui ont une action directe sur le système nerveux, tels que : l'opium, la jusquiame, le datura stramonium, la belladone, l'assa-fœtida, le laurier-cerise, l'aconit; les dérivatifs tels que : les vésicatoires et les moxas.

Opium. D'une efficacité douteuse lorsqu'il est donné en nature, sous la forme des *sels de morphine* absorbés par la peau privée de son épiderme, on lui doit des succès incontestables. « La méthode endermique, a dit M. Jobert, pour réussir, ne doit pas être employée seulement sur un point de la face ou du crâne, mais dans tous les lieux, dans tous les points où semble se retrancher la douleur après avoir été chassée de son siége primitif. Le médecin doit apporter, dans le traitement de cette maladie, autant de persévérance qu'elle apporte de résistance et de ténacité. » (*Ouv. cité*, p. 659.)

Jusquiame. Ce médicament constitue la partie active des pilules de Méglin dont nous parlerons au traitement des *névralgies en général*. On a souvent employé cette substance avec succès.

Datura stramonium. Beaucoup de médecins étrangers ont attribué une grande efficacité au datura stramonium. Swan le donnait à l'intérieur sous forme d'extrait, à la dose de 25 milligrammes à 2 décigrammes, trois fois par jour. Fott préférait la teinture à la dose de 8 à 15 gouttes de trois en trois heures pendant six semaines. M. Jobert emploie fréquemment cette substance sous la forme de pommade ou bien de teinture dont on arrose le derme dénudé. Nous lui avons vu obtenir ainsi de solides guérisons.

Belladone. M. Deleau jeune a guéri, dit-il, toutes les névralgies de la face qu'il a rencontrées au moyen de cataplasmes faits avec la pulpe de racines de belladone. Les Allemands vantent la formule suivante :

R. Extrait de belladone, 15 centigr.
Eau dist. de laurier-cerise, 8 gramm.
De 10 à 20 gouttes par jour.

M. Leclerq recommande les lotions faites avec Extrait de belladone, 4 gram.
Eau de laitue, 32 gram.
De dix à vingt lotions par jour.

Aconit. Il a paru réussir plus particulièrement dans les névralgies développées chez les individus sujets au rhumatisme et à la goutte. En Angleterre, on administre assez souvent dans le même cas les bols suivans : Camphre, Conserve de roses, } anâ 4 gram.
Faites douze bols, dont on prendra un toutes les quatre heures.

Assa fœtida. On a uni cette substance à la valériane, dans le cas où le tic douloureux coexistait avec quelque affection hystérique. (Halliday, p. 151.)

Laurier-cerise. Vanté par M. Baglia, on applique toutes les deux heures sur la partie malade du coton imbibé d'un mélange de 12 grammes d'eau cohobée de feuilles de laurier-cerise, avec 90 grammes d'eau de citron.

Nous terminerons cette énumération par un avis émané de M. P. Bérard. Selon ce physiologiste, il faut continuer avec patience l'emploi des substances que nous conseillons ici, et il ne faut attendre d'elles des effets convenables, que quand elles sont données à dose suffisante pour produire quelques légers troubles de fonctions de l'encéphale. (*Ouv. cité*, p. 585.)

Vésicatoires, moxas, cautérisation. Les premiers n'ont pas une grande efficacité, cependant ils rendent service pour l'application de certaines substances active

sur le derme; les moxas vantés par M. Larrey sont souvent infidèles; reste la cautérisation, remède héroïque, selon M. Jobert; nous y reviendrons en faisant l'histoire des névralgies. (*V.* ce mot.)

Restent une foule de médicamens essayés d'une manière empirique, et que l'on a quelquefois employés avec succès; nous allons énumérer les plus célèbres, auxquels il est permis d'avoir recours lorsque les moyens rationnels ont échoué.

Acide hydrocyanique. J. Frank arrêtait les accès de névralgie en faisant prendre au malade 25 gouttes d'eau distillée de laurier-cerise. (*V.* ce mot.)

Cyanure de potassium. Employé comme topique par Lombard, de Genève, qui rapporte quatre cas de succès par cette médication. « Le cyanure, dit-il, a les avantages de l'acide prussique et n'a pas, comme lui, l'inconvénient de se décomposer promptement; le cyanure de potasse convient dans les névralgies purement nerveuses, et dans lesquelles il n'y a pas de signes de congestion sanguine. On l'applique dissous à la dose de 5 à 25 centigrammes par 30 grammes d'eau distillée, ou bien en pommade à la dose de 10 à 20 centigrammes par once d'axonge purifiée. Quand on fait usage de la solution, le malade peut l'étendre sur les parties où siège la douleur, à l'aide de coton imbibé de ce liquide.» (*Arch. gén. de méd.*, t. XXVI, p. 425.)

Hydrochlorate de potasse. J. Frank a guéri par ce moyen une névralgie qui avait résisté à tous les moyens en prescrivant ce médicament à la dose de 15 centigrammes, trois ou quatre fois par jour.

Acétate d'ammoniaque. Il a été donné dissous dans l'alcool, à la dose de 35 gouttes, trois fois par jour.

Soufre doré d'antimoine. Associé au musc et au calomel, il a réussi entre les mains de J.-P. Frank et de son fils.

Sous-proto-carbonate de plomb. MM. Ouvrard et Caussade ont guéri des tics douloureux en recouvrant les parties affectées d'une couche d'une demi-ligne d'épaisseur de la pommade suivante.

R. Sous-proto-carbonate de plomb porphyrisé, q. s. pour saturer 32 grammes de cérat.

Vératrine. M. Cunier a fait pratiquer avec succès des frictions avec 4 à 10 gouttes d'huile de vératrine.

Strychnine, placée par Neumann au-dessus du datura stramonium et de l'acide prussique.

Ciguë, remède par excellence selon Fothergill; d'autres médecins n'ont pas été aussi heureux.

Coccionella septem punctata. Sauter, Jos. Frank ont publié des observations remarquables de succès par ce médicament. (C'est le coléoptère connu vulgairement sous le nom de *bête du bon Dieu.*) On l'administre sous forme de teinture à la dose de 20 gouttes le matin et le soir, et en outre de 20 à 30 gouttes au début de l'accès.

Nous citerons encore le *sous-carbonate de cuivre*, *l'huile de croton tiglium*, *la térébenthine*, *le café*, *le mercure*, etc. Nous aurons d'ailleurs occasion de traiter de l'action de tous ces agens thérapeutiques en faisant l'histoire générale des névralgies; il en sera de même pour l'application de l'électricité, du galvanisme, de l'acupuncture, de l'électro-puncture et de l'aimantation. (*V.* NÉVRALGIES.)

Traitement chirurgical. Lorsque tous les moyens mis en usage pour combattre le tic douloureux ont été infructueux, la chirurgie offre encore une ressource précieuse, et qui consiste à interrompre la continuation du nerf parcouru par la douleur. C'est à Mareschal qu'on attribue l'honneur d'avoir, vers le milieu du siècle dernier, imaginé cette opération.

Il y a trois procédés pour interrompre la continuité du nerf, la simple incision, la cautérisation et l'excision. L'incision simple a plus d'un inconvénient; il peut arriver assez souvent par exemple que le nerf soit manqué dans cette division unique que l'on opère sur son trajet, c'est ce qui a eu lieu surtout quand on a voulu couper le nerf mentonnier par l'intérieur de la bouche. Un autre inconvénient de la simple incision, c'est que, alors même qu'elle est exécutée avec précision, le soulagement qu'elle procure peut n'être que momentané, les deux bouts du nerf venant à se réunir, et la cicatrice devenant apte à transmettre l'action nerveuse. Néanmoins l'incision simple a réussi dans quelques cas, et notamment quand on avait eu

l'attention d'interposer, pendant quelque temps, un corps étranger aux deux lèvres de la division.

André pratiquait la cautérisation avec la potasse caustique, mais elle laisse une cicatrice difforme. Riberi a combiné l'incision avec la cautérisation des bouts du nerf divisé, et il a réussi.

« L'excision d'une portion du nerf malade est à mon avis, et de l'aveu du plus grand nombre des praticiens, préférable à la simple incision ou à la cautérisation, soit seules, soit combinées. Il ne faut pas se persuader toutefois que l'excision du nerf, alors même qu'elle est nettement exécutée, mette constamment le malade à l'abri de la reproduction du tic douloureux. Il ne serait que trop facile de citer des faits qui démentiraient cette assertion.

» Il serait à désirer qu'on pût connaître à l'avance quelles sont les circonstances où l'excision du nerf offre quelque chance de succès, mais la science est encore à faire sur ce sujet. Il est bien certain qu'il n'y a rien à attendre de l'opération, quand la névralgie est symptomatique d'une tumeur qui siège dans le crâne ou sur les parties profondes des branches de ce nerf; mais il n'est pas toujours facile de diagnostiquer ces tumeurs. Le raisonnement indique que l'opération aura des chances de réussite dans les cas de névralgie traumatique opiniâtre, parce qu'alors on peut supposer que le mal est borné au point du nerf qui a été blessé. Le raisonnement fait prévoir encore une issue favorable, lorsque l'on fera l'excision d'un nerf dans lequel semblent se concentrer les douleurs du tic de la face. Mais je dois prévenir les chirurgiens que tout espoir de réussite n'est pas interdit dans les cas même où les douleurs s'étendent à d'autres rameaux que ceux du nerf qu'on se propose de couper, et qui est principalement affecté. Ainsi, je crois que la section du sous-orbitaire a réussi, alors même que les douleurs s'étendaient à la tempe, au palais, au gosier. Lorsqu'une forte pression exercée sur le nerf affecté fait cesser la douleur, il y a encore chance de guérison par l'excision du nerf. Au reste, je suis persuadé qu'un grand nombre d'insuccès doivent être moins attribués à la méthode de traitement dont nous examinons ici la valeur qu'au chirurgien qui a fait une opération incomplète. » (P. Bérard, *ouv. cit.*, p. 591.)

Avant d'indiquer les procédés opératoires conseillés pour l'excision des nerfs, nous dirons un mot d'une proposition faite par M. Malgaigne. « Après avoir songé long-temps au moyen de prévenir les récidives après la section, dit-il, je me suis demandé si l'on n'y réussirait pas mieux en disséquant la portion inférieure du nerf divisé, ou même les deux bouts au besoin, et en les repliant chacun de son côté dans les chairs, de manière à leur faire former une sorte d'anse, et à opposer les névrilèmes comme un obstacle à la transmission de l'agent nerveux, même après la réunion de la plaie. » (Malgaigne, *Man. de méd. opér.*, 3e édit., p. 166.)

FACE (section des nerfs de la). 1° *Nerf frontal.* Il existe plusieurs procédés que nous allons indiquer.

Premier procédé (M. Velpeau). Le chirurgien, placé derrière le malade, relève le sourcil de la main gauche, tandis qu'un aide abaisse la paupière; il fait alors une incision d'un pouce de longueur, depuis l'apophyse orbitaire interne jusqu'à l'externe, à quelques lignes au-dessus de l'arcade orbitaire dont on suit le contour. L'incision doit diviser les parties jusqu'à l'os; on écarte ensuite les lèvres de la plaie, on saisit le bout supérieur du nerf avec des pinces à disséquer, on l'isole et on en retranche une portion longue de cinq ou six lignes.

Deuxième procédé. On peut l'exécuter sans le secours d'un aide; on tend la peau avec deux doigts, et l'on fait l'incision exactement au-dessus du sourcil, ou dans la ligne du sourcil lui-même.

2° *Nerf sous-orbitaire.* On peut pratiquer la section de ce nerf, à sa sortie du canal sous-orbitaire, ou dans ce canal lui-même.

Premier procédé (section en dedans de la bouche). On relève fortement la lèvre supérieure, on incise dans l'étendue de dix-huit lignes la rainure qui joint cette lèvre à la gencive, on rase l'os jusqu'à la partie supérieure de la fosse canine; le nerf se trouve dans la direction de la deuxième dent molaire, à trois lignes sous le rebord orbitaire; on l'excise alors avec

des ciseaux droits, d'après le conseil de M. Velpeau; Richerand préférait racler l'os avec le bistouri.

Second procédé (section sur la joue). Le chirurgien, placé en face du malade, fait une incision dans le sens du sillon naso-jugal, à partir de l'aile du nez jusqu'à quelques centimètres en dehors, rencontre la veine faciale qu'il repousse au dehors, écarte la graisse avec une sonde cannelée; rejette au dedans l'élévation propre de la lèvre, en dehors le muscle canin, rencontre le nerf qu'il excise dans la plus grande étendue possible.

Troisième procédé (M. Bérard aîné). On fait une incision en T, dont la branche horizontale côtoie la partie inférieure de la base de l'orbite et doit passer au-dessus du trou sous-orbitaire, la branche verticale est descendante. C'est de haut en bas qu'on repousse les parties molles avec la sonde cannelée. Il est bon de couper préalablement, avec le bistouri, une partie de la portion du muscle élévateur de la lèvre supérieure qui cache le nerf à sa sortie du canal dentaire. (*Dict. de méd.*, *loc. cit.*, p. 593.)

Quatrième procédé (M. Malgaigne). « Le succès de l'opération dépend beaucoup d'une circonstance sur laquelle j'ai appelé l'attention des pathologistes, dit M. Malgaigne; si les douleurs occupent uniquement les rameaux cutanés du nerf, sa résection au trou sous-orbitaire pourra suffire; si la douleur se répand dans toutes les dents supérieures, comme les filets dentaires postérieurs se détachent profondément du tronc dans la fosse spheno-maxillaire, il est probable que l'affection remonte jusque-là, et toute opération est inutile; enfin, si les filets dentaires antérieurs participent seuls à la névralgie, on peut encore porter la section du nerf au-delà de leur origine, et j'ai proposé pour cela le procédé suivant.

L'incision en T, étant faite de la manière indiquée par M. Bérard, on met à nu le nerf à sa sortie du trou sous-orbitaire, puis, décollant avec une spatule ou le manche d'un scalpel, le périoste très lâche qui tapisse la paroi inférieure de l'orbite, on met également à découvert le nerf dans le canal sous-orbitaire. Avec le bistouri solide, porté en travers, on coupe à la fois le nerf et les lames osseuses papyracées qui l'entourent; puis, le saisissant à sa sortie du trou sous-orbitaire avec de fortes pinces, on arrache hors du canal la portion divisée que l'on peut alors réséquer ou replier, suivant la méthode que j'ai proposée.» (Malgaigne, *Man. de méd. opér.*, p. 168.)

Nerf maxillaire inférieur. Jusqu'à ce jour, la seule branche dentaire inférieure de ce nerf a été coupée avant son entrée ou après sa sortie du canal dentaire.

Premier procédé (M. Warren; avant le canal dentaire). Une incision s'étendant de l'échancrure sigmoïde au bord inférieur de l'os maxillaire mit à découvert la glande parotide, puis, en disséquant avec soin cette dernière, l'opérateur arriva à l'os, sur lequel il appliqua une couronne de trépan de trois quarts de pouce à un pouce anglais de diamètre au-dessous de l'échancrure sigmoïde, à égale distance des bords antérieur et postérieur de l'os. Lorsque les deux tables eurent été enlevées, l'une avec le levier, et la seconde avec des pinces, le nerf se trouva à nu avec l'artère et la veine, au point où ils pénètrent dans le canal dentaire. On souleva le nerf avec la sonde, et on enleva la longueur d'un demi-pouce, comprenant l'origine de la branche myloïdienne. Le malade guérit le neuvième jour.

Deuxième procédé (M. Velpeau). M. Malgaigne décrit ainsi cette modification. Une incision en U, passant à deux lignes au-dessous, et en arrière du bord inférieur et postérieur de la mâchoire, et remontant en avant du masséter à une ligne en dehors de l'artère faciale, jusqu'à six lignes au-dessous de l'arcade zygomatique, permet de relever un lambeau unique sans léser la parotide; l'os mis à nu, on applique une moyenne couronne de trépan sur le milieu de sa branche; la couronne enlevée, on voit le nerf qu'elle entraîne avec elle, et on peut le couper au-dessus de l'orifice du canal dentaire; il est important de s'assurer que le nerf est bien situé dans l'épaisseur de l'os, car, immédiatement au fond de la plaie, on voit le nerf lingual qui est aussi gros et affecte la même direction; mais le lingual marche sous l'os et même sous le périoste, il est aussi un peu plus rapproché de la mâchoire supé-

rieure. Si la couronne avait été appliquée trop près du bord antérieur de l'os, on ne trouverait qu'un seul nerf, le lingual; il faudrait chercher le dentaire en arrière de la plaie circulaire de l'os et entre ses deux lames.

Nerf mentonnier. Premier procédé. On rencontre le trou mentonnier au-dessous de la rainure qui sépare l'alvéole de la dent canine de celle de la première molaire. On renverse la lèvre inférieure, on incise à deux ou trois lignes de profondeur dans l'angle formé par la lèvre et la gencive au-dessous des dents indiquées. Le nerf étant trouvé, on l'excise avec des ciseaux.

Deuxième procédé (M. Bérard aîné). On fait une incision longue d'un pouce et demi, parallèle au bord inférieur de la mâchoire. Cette incision, qui doit aller jusqu'au périoste, doit passer au-dessous du trou mentonnier. Une deuxième incision moins profonde est abaissée perpendiculairement sur la première. Les deux angles de peau qui limitent ces incisions en T renversé (⊥), sont relevés avec la précaution de ne pas porter l'instrument assez profondément pour couper le nerf ou plutôt le faisceau de nerfs qui sort du trou mentonnier. Cela fait, il est facile, en repoussant de bas en haut le tissu cellulaire qui couvre la mâchoire, d'arriver au paquet nerveux que l'on voit émerger du trou mentonnier, et qu'on isole à l'aide de la sonde cannelée. Pour exciser une portion de ce faisceau nerveux, il faut couper, en premier lieu, la portion qui avoisine le trou mentonnier, afin d'éviter au malade la douleur d'une seconde division du nerf. On peut réunir la plaie par première intention.

Il ne faut pas oublier que, dans les jours qui suivent l'excision d'un nerf, le malade peut encore ressentir des douleurs semblables à celles qu'il éprouvait avant l'opération. Mais ce symptôme ne doit pas effrayer; les chirurgiens l'ont observé dans des cas où la guérison a été complète et durable.

Face (paralysie de la). La face peut être paralysée en même temps que d'autres parties du corps, par suite d'une maladie de l'encéphale ou de ses dépendances; ce n'est pas de cette espèce de paralysie qu'il s'agit ici. Sous la dénomination que nous employons, on entend : la paralysie bornée au visage et due à une altération locale des nerfs qui se distribuent à cette région.

M. Bérard aîné en a décrit quatre formes particulières (*Dict. de méd.*, 2e édit., t. XII, p. 596).

Première forme, la plus commune et la plus intéressante à connaître. Dans ce cas, il y a paralysie de tous les muscles sous-cutanés d'un côté de la face, depuis les muscles de l'oreille et l'occipito-frontal jusqu'à la partie supérieure du peaucier. Dans cette forme, les muscles des mâchoires (temporal, masséter, les deux ptérygoïdiens) ne sont point paralysés, et la sensibilité de la face n'a pas subi la moindre diminution.

Seconde forme. La sensibilité générale des parties superficielles et profondes de la face est abolie dans un côté, les fonctions des organes des sens sont plus ou moins perverties, mais tous les muscles, tant ceux des mâchoires que les sous-cutanés de la face, sont demeurés contractiles.

Troisième forme. L'anesthésie d'un côté de la face est accompagnée de la paralysie des muscles qui meuvent la mâchoire inférieure; mais tous les muscles sous-cutanés ont conservé la faculté de se contracter.

Quatrième forme. Enfin, muscles des mâchoires, muscles sous-cutanés, sensibilité, tout est paralysé dans un côté de la face. Ajoutons qu'il n'est pas rare de voir la paralysie bornée à quelques fractions du système musculaire ou des membranes tégumentaires de la face.

Plusieurs paires des nerfs de la face peuvent être atteintes de paralysie, soit ensemble, soit isolément. Nous allons successivement passer en revue ces diverses variétés.

1° *Paralysie de la troisième paire* (*nerf moteur oculaire commun*). M. Jobert admet que cette paralysie peut exister sans lésion des renflemens nerveux. Il en indique les symptômes de la manière suivante : les muscles (élévateurs de la paupière supérieure, petit oblique, droit interne, droit supérieur) auxquels se distribue la troisième paire, sont paralysés.

La paupière supérieure, l'action du muscle orbiculaire des paupières n'étant plus contrebalancée par celle du releveur, s'abaisse et recouvre l'œil plus ou moins complétement, sans qu'il soit possible au malade de la relever sans le secours de la main; le muscle droit externe, délivré de l'antagonisme du muscle droit interne, tire le globe de l'œil vers le côté externe de l'orbite; la paralysie des autres muscles de l'orbite rend cet organe immobile, et ne permet au malade de lui faire exécuter aucun mouvement. » (Jobert, de Lamballe, *Études sur le système nerveux*, p. 692.)

2° *Paralysie de la cinquième paire* (*trijumeaux*). La paralysie peut être bornée à la portion ganglionaire de la cinquième paire, ou bien à ses branches de mouvement. Dans le premier cas, la sensibilité est anéantie, mais les mouvemens de la mâchoire restent intacts; dans le second, ceux-ci sont abolis, tandis que les autres symptômes n'existent pas. Dans le cas où le nerf est affecté en totalité, on observe qu'il est possible de piquer la peau jusqu'au sang, de tirer, d'arracher les poils qui la recouvrent sans occasionner de sensation. Les muqueuses, telles que la conjonctive, celles des fosses nasales, des lèvres, de la bouche, sont complètement insensibles. M. Serres a rapporté l'observation d'un malade dont l'insensibilité était telle « qu'on pouvait passer entre les paupières et le globe de l'œil les barbes d'une plume, sans que le malade s'en aperçût. La narine droite était également insensible à l'introduction d'un corps étranger; le malade ne recevait aucune impression de l'application du sulfate de quinine sur la moitié droite de la langue.

Les gencives du même côté étaient molles, fongueuses, noirâtres, détachées des os; il y avait eu successivement inflammation de l'œil droit, coarctation de la pupille, opacité de la cornée, et enfin perte de la vue. L'ouïe était très dure à droite. A l'ouverture du cadavre, on trouva la cinquième paire, à son origine, molle, jaunâtre et presque gélatiniforme. Cette altération s'enfonçait à une ligne ou deux dans la protubérance annulaire; le ganglion de Gasser, de ce côté, était d'une ligne et demie plus large que du côté sain; il était jaunâtre. » (*Archives gén. de méd.*, t. v, p. 629.)

Un malade auquel on venait d'arracher une dent s'écria, en portant le verre à la bouche pour se gargariser : Vous m'avez donné un verre cassé! Un autre ne pouvait tenir un pinceau ou une pipe dans l'angle des lèvres du côté malade. (Ch. Bell.) M. Jobert a vu la cornée devenir opaque et l'œil se rider. (P. 690.) Enfin, les muscles du front, des paupières, du nez, des lèvres, conservent tous leurs mouvemens, tandis que les muscles buccinateur, temporal, masséter, ptérygoïdiens, sont plus ou moins complétement paralysés. La mâchoire est ordinairement abaissée, et plus ou moins déviée par l'action des ptérygoïdiens du côté sain.

3° *Paralysie de la sixième paire* (*moteur oculaire externe*). M. Jobert en a rapporté un exemple dans ses *Études sur le système nerveux*. « La nommée Malésieux, âgée de cinquante-cinq ans, entra à l'hôpital Saint-Louis après avoir été, pendant six mois, tourmentée de douleurs de tête qui affectaient tout le côté gauche, particulièrement la région antérieure, et se propageaient à l'œil, qui venait se cacher derrière la voûte de l'orbite. La coarctation des paupières fut suivie d'un larmoiement qui avait été précédé de surdité de l'oreille gauche. La malade éprouvait une sensation de froid, en même temps que les parties affectées étaient le siége d'un fourmillement continuel. Après quinze jours d'occlusion complète des paupières, celles-ci se rouvrirent, et alors on fut frappé de la déviation du globe de l'œil, qui cachait les deux tiers de la cornée, sans qu'il fût possible à cet organe de faire aucun mouvement vers le côté externe. Les mouvemens d'abaissement et d'élévation étaient seuls possibles, mais dans une faible étendue. »

4° *Paralysie de la cinquième et de la septième paire*. Dugés, MM. Cazenave et Jobert, M. Montault, Ch. Bell, en ont observé des exemples; il est facile de comprendre que les symptômes énumérés pour chacune de ces affections isolément se combinent ensemble.

5° *Paralysie de la septième paire* (*facial*). Cette espèce de paralysie est beau-

coup plus fréquente que les autres. Le nombre considérable des points vers lesquels se ramifient ses branches donne lieu à une grande quantité de symptômes qu'il est important de bien connaître. A l'exemple des divers pathologistes, nous allons les énumérer dans l'ordre anatomique.

Les mouvemens des muscles du pavillon de l'oreille, d'ailleurs peu prononcés chez l'homme, sont abolis; le sourcilier et la moitié antérieure de l'occipito-frontal sont paralysés : il ne se forme plus de rides transversales sur la moitié malade du front. M. Bérard aîné a constamment observé cet état du front, et le donne comme un excellent caractère. (P. 604.) La paralysie du sourcilier a pour conséquence l'abaissement du sourcil malade, qui ne peut plus se rapprocher de celui de l'autre côté. Les fonctions de l'orbiculaire des paupières sont anéanties, l'occlusion des paupières devient impossible, la supérieure ne s'abaissant plus, et l'inférieure tombant légèrement renversée en dehors. Billard a cité, à la vérité, un cas exceptionnel, mais il peut donner lieu à commentaires. Les larmes ne sont plus uniformément étendues sur la surface de l'œil, le *clignement* étant devenu impossible. L'œil n'étant plus protégé par les paupières ni lubrifié par les larmes, s'irrite, se sèche; la conjonctive devient rouge, quelquefois même la cornée devient opaque, ou bien la rotation de l'œil, opérée par les muscles obliques, garantit en partie cet organe. Enfin, les larmes tombent sur les joues. Le bout du nez est entraîné vers le côté sain; la peau se ride sur la moitié du nez correspondante au côté paralysé ; la narine est aplatie, ne se dilate plus pendant les mouvemens respiratoires, quelquefois même elle s'affaisse au point de rendre la respiration difficile. Un matelot était obligé, lorsqu'il se couchait sur le côté sain, de tenir la narine opposée ouverte avec les doigts, afin de pouvoir respirer librement. La joue est flasque et pendante; souvent, au moment de l'aspiration, le malade *fume la pipe*, comme on dit : les alimens s'accumulent entre les arcades dentaires et la joue pendant la mastication, et le malade est obligé de se servir du doigt pour les en retirer. Le buccinateur est toujours paralysé, selon les auteurs, tandis que M. Jobert prétend qu'il ne l'est jamais à cause du *filet buccal* qu'il reçoit de la *cinquième paire*. (*Loco cit.*, p. 685.)

Ordinairement, le masséter reste contractile. Enfin, la bouche est déviée, la commissure saine est tirée en haut et en dehors, l'autre est déprimée et rapprochée de la ligne médiane. Tout mouvement volontaire ou involontaire d'une moitié des lèvres est impossible, quel que soit l'acte auquel les lèvres devraient prendre part en se contractant. La salive et les alimens s'échappent de la bouche par le côté paralysé. La prononciation des voyelles est difficile, les consonnes labiales *b*, *p*, sont mal articulées, l'action de siffler est impossible, le malade ne peut lancer sa salive. Terminons en disant qu'on a quelquefois observé la déviation de la luette et de la langue du même côté que la face. Cela s'explique, pour le premier fait, par la présence du filet musculaire qui va au stylo-glosse, et, pour le second, par la communication qui existe entre la corde du tympan et le nerf lingual.

La connaissance de la réunion des phénomènes morbides que nous venons d'énumérer est due aux expérimentations de Ch. Bell, de Mayo, de M. Magendie, de M. Jobert, et aux observations cliniques de MM. Descot (*Dissertation sur les affections locales des nerfs*); Montault (*Sur l'hémiplégie faciale*, *Thèse de Paris*, 1831, n° 300); Pichonnière (*Paralysie partielle de la face*, Paris, 1820); Bottu-Desmortiers (*Recherches sur quelques altérations locales du nerf facial*, *Thèse de Paris*, 1834, n° 365); Bérard aîné (*Dict. de méd.*); Jobert (*ouv. cité*), etc.

Marche, Terminaison, Diagnostic. L'hémiplégie faciale est quelquefois précédée de douleurs dans la région parotidienne, avec ou sans gonflement. Dans d'autres circonstances elle s'établit brusquement, mais seulement la maladie n'atteint pas son summum dès les premiers jours, et ce n'est qu'après avoir augmenté graduellement qu'on peut dire qu'elle est complétement établie. Enfin quelques sujets éprouvent un dérangement plus ou moins complet dans leur santé générale, et même des symptômes inflammatoires généraux; mais cela n'arrive que lorsque la maladie

est la conséquence d'une névrite soit primitive soit consécutive, telle est du moins l'opinion de M. Bottu-Desmortiers.

La durée en est très variable ; chez tel malade la paralysie ne cessera qu'avec la vie, elle se rattache à une atrophie, à une dégénérescence du nerf, à une destruction générale ou partielle de son tissu. Quant à la paralysie idiopathique, sa durée est le plus souvent peu longue ; ainsi les malades voient disparaître en quinze jours, un mois, plus rarement en trois ou quatre mois, tous les symptômes de déviatiou. En général le pronostic fort peu grave, dans ce cas, le devient davantage dans les conditions que nous avons citées précédemment.

Depuis l'immense publicité donnée aux travaux des physiologistes qui ont les premiers bien fait connaître les fonctions des nerfs de la face, et les nombreux travaux entrepris dans le but d'éclairer l'histoire de cette paralysie, il ne peut plus être permis dans la grande majorité des cas de commettre des erreurs de diagnostic grossières comme celles dont fourmillent les auteurs; nous ne les répéterons donc plus ici. Nous terminerons seulement par quelques réflexions de M. Bérard aîné, relativement à l'impression produite sur l'observateur par l'ensemble des symptômes que nous avons énumérés. « Les deux moitiés de la face, dit ce chirurgien, ne semblent plus placées sur le même plan ; la moitié paralysée est placée un peu en avant de la moitié saine, celle-ci est comme rabougrie et paraît avoir moins d'étendue verticale que la moitié paralysée. Dans cette dernière les traits sont comme étalés et sont ridés, l'œil est plus largement ouvert, il semble plus volumineux que celui du côté opposé. Il suit de là qu'on éprouve au premier abord quelque difficulté de reconnaître la maladie, car l'attention se porte plus naturellement sur cette moitié de la face qui est plus en avant et dont les dimensions sont plus considérables. Or, cette moitié, défigurée par la paralysie, offre à celui qui la considère des traits qui lui sont parfaitement inconnus, et, s'il veut rencontrer une expression qui lui soit familière, il doit la chercher dans cette petite moitié de la face qui semble se dérober derrière l'autre. Enfin toute expression est anéantie du côté paralysé, en sorte qu'il contraste ridiculement avec le côté opposé. » (*Ouv. cité*, p. 608.)

Étiologie. Les causes qui président au développement des différentes paralysies de la face sont les mêmes, aussi suffit-il de les connaître pour une seule d'entre elles. D'ailleurs la paralysie de la septième paire étant de beaucoup la plus fréquente, c'est à son histoire que se rapportent les recherches faites dans le but d'éclairer l'étiologie de ces affections.

Sur 32 malades dont l'*âge* a été noté, 5 avaient de sept à vingt ans, 17 de vingt à quarante, 10 de quarante à soixante-quatre.

Presque tous les observateurs ont trouvé parmi les malades plus d'hommes que de femmes : sur 40 observations de paralysie de la septième paire analysées par M. Montault, la maladie avait atteint 35 fois des hommes ; de même sur 38 observations 19 fois la paralysie siégeait à droite et 19 fois à gauche, ce résultat est contraire aux idées de Frank, qui admettait la fréquence plus grande de l'hémiplégie à droite.

Parmi les causes directes ou traumatiques, nous citerons avec M. Bérard quelques opérations pratiquées sur la région parotidienne, divers cas de lésion traumatique accidentelle, dans lesquels la septième paire avait été blessée. Ainsi un coup de timon de voiture, une fracture du rocher, une balle de pistolet qui avait traversé l'oreille, ont pu déterminer cette paralysie.

M. Paul Dubois a fait connaître à sa clinique des cas d'hémiplégie faciale survenue sur des nouveau-nés par suite de l'application du forceps. Après ce professeur, M. Landouzy a publié un travail sur ce sujet (*Essai sur l'hémiplégie faciale chez les enfans nouveau-nés*, *Thèse* de Paris, 1839). Mais sans contredit on a ajouté beaucoup trop d'importance à ces faits en les classant pour faire une variété isolée de la paralysie faciale, sous le nom d'*hémiplégie faciale des nouveau-nés*. Il n'y a là qu'une paralysie ordinaire par cause traumatique, et ces faits n'ont de mérite que sous le point de vue de l'étiologie. Après les causes traumatiques, viennent les altérations organiques avoisinant

le nerf, celui-ci s'étant trouvé altéré ou comprimé dans sa structure : telles sont les productions tuberculeuses du rocher, les caries de cet os, les tumeurs du conduit auditif interne. Les tumeurs squirrheuses, encéphaloïdes, etc., de la parotide ou de la région parotidienne. Mais une des causes bien commune de cette maladie c'est l'action du froid et de l'humidité ; de là le nom de *tortura faciei*, et de paralysie rhumatismale de la face imposée depuis bien long-temps à cette maladie, que tant d'observateurs superficiels ont voulu rapporter à cause de ses apparences à un épanchement cérébral. Frank cite l'exposition subite du visage à l'air extérieur; MM. Gama, Montault, Bérard, etc., l'influence de l'humidité et du froid sur des malades couchés sur la terre, ou dans des chambres mal closes, ou le long d'un mur humide. Enfin l'impression d'un air vif venant frapper sur le visage, tantôt par l'ouverture laissée par une vitre brisée, tantôt par la portière d'une voiture, etc.

MM. Monneret et Fleury ont compulsé les observations dans lesquelles les causes de la paralysie avaient été indiquées, et ils ont formé avec ces matériaux le tableau suivant qui fera mieux apprécier la fréquence relative des causes diverses que les auteurs ont invoquées.

Impression du froid, suppression de la transpiration,	19 fois.	
Section du nerf dans une opération, chute, plaie, tumeur,	11	
Abcès de l'oreille moyenne, des parties avoisinant le nerf,	5	
Contusion du côté affecté,	4	
Syphilis,	4	(Frank)
Impression morale,	4	(Andral)
Rétrocession d'une dartre,	3	(Dugès)
Tumeur encéphaloïde,	2	
Rhumatisme antécédent dans d'autres régions du corps,	2	
Suppression des règles,	1	(Bottu)
Stomatite mercurielle,	1	
Absence d'un coryza périodique,	1	
Causes inconnues,	12	

(*Compend. de méd.*, t. III, p. 625.)

Ce tableau fait ressortir l'influence frappante de l'action atmosphérique dans cette circonstance ; mais pourquoi donc cette influence se fait-elle si vivement sentir sur le nerf facial? Cette question est encore, pour ainsi dire, irrésolue, malgré de nombreuses tentatives. Nous reproduirons seulement ici l'explication de M. Bérard aîné à ce sujet. « Je crois, dit ce physiologiste, sans vouloir l'affirmer cependant, que la paralysie peut s'expliquer par le trajet tortueux du nerf de la septième paire dans un canal osseux, l'aqueduc de Fallope, canal qui doit devenir trop étroit pour le nerf pour peu que celui-ci éprouve quelque tuméfaction dans son névrilème, à la suite d'un refroidissement. D'autres ont dit, avec Boherhaave, que l'inflammation du nerf peut causer la compression de la pulpe de celui-ci, parce que le névrilème n'est pas extensible, mais alors la paralysie idiopathique ne serait pas si rare dans les autres nerfs. Je le répète, il y a deux choses qui distinguent le facial des autres nerfs du mouvement : 1° *trajet étendu dans un canal osseux assez étroit ;* 2° *paralysie idiopathique fréquente*. Il est probable que la seconde chose est expliquée par la première. (*Ouv. cit.*, p. 603.)

Traitement. « Le traitement de la paralysie de la face repose essentiellement sur l'appréciation de la cause qui a déterminé la maladie. Lorsque la paralysie se montre brusquement sous l'influence du froid, d'une impression morale, ou sans cause appréciable, on peut espérer une guérison assez rapide à l'aide des moyens que nous allons indiquer. Il est utile, dans ce cas, de pratiquer, au début, des évacuations sanguines générales et locales, mais surtout ces dernières ; on aide leur action par quelques dérivatifs sur le canal intestinal ou sur la peau. Lorsque, au bout de quelques jours, les anti-phlogistiques n'ont produit aucune amélioration, il faut renoncer à leur emploi. On a recours aux frictions sèches aromatiques, à celles avec les alcoolats, le liniment ammoniacal, l'huile de térébenthine, le camphre, l'huile de cajeput, la pommade stibiée, aux vésicatoires, aux cautères, au séton appliqué sur le trajet du nerf. » (Monneret et Fleury, *Compend. de méd.*, p. 626.) On a encore conseillé la strychnine à l'intérieur et à l'extérieur par la méthode endermique, à la dose de 6 à 10 milligram.,

on a eu quelquefois de bons résultats. (Bottu-Desmortiers.)

Le galvanisme paraît avoir eu un succès véritable dans le traitement de cette maladie; tel est au moins l'avis de MM. Montault, Bérard, Castara, etc. Le nombre des séances nécessaires varie entre quinze et trente; il faut augmenter graduellement l'action électrique en la proportionnant à la sensibilité du malade, et à celle de la partie sur laquelle on a agi. Presque tous les observateurs ont remarqué que le liquide acide, avec lequel on charge la pile galvanique, exerçait une grande influence sur le résultat du traitement; certains acides provoquant surtout la sensibilité, d'autres la contractilité, l'acide nitrique appartiendrait aux premiers, l'acide sulfurique aux seconds.

Chez les enfans nouveau-nés, le traitement doit être la plupart du temps hygiénique, la maladie disparaissant presque toujours spontanément au bout de quelques jours. Le petit malade sera couché dans un berceau placé de manière à ce qu'il ne reçoive que la lumière diffuse; on évitera de le coucher sur le côté paralysé, de serrer les vêtemens qui lui couvrent le cou et la tête; on cherchera à prévenir ou à calmer ses cris. (Landouzy, *Thèse citée*, p. 27.)

Quelques auteurs décrivent des procédés opératoires pour la section de la septième paire; nous ne les indiquerons pas, l'avis unanime étant que ce moyen ne peut être appliqué à la maladie qui nous occupe, et que, même dans les cas douteux encore de névralgie de cette branche, il faudrait encore s'abstenir.

FARINE. (*V.* Froment, Moutarde, Seigle, etc.)

FAVUS. (*V.* Teigne.)

FÉBRIFUGES. (*V.* Médicament, Intermittente [fièvre].)

FÉCULE (ou *amidon*, ou *fécule amylacée*), substance blanche, pulvérulente, colorable en bleu par l'iode, qui se précipite des tissus végétaux qui la recèlent, lorsqu'on les malaxe ou qu'on les déchire dans l'eau.

Depuis les recherches de Beccari jusques en 1825, elle fut considérée comme une précipitation cristalline, susceptible d'épaissir dans l'eau bouillante, caractère contradictoire avec celui d'une cristallisation. Les recherches de M. Raspail, dont les résultats sont tous admis dans la science, ont démontré que chaque grain de cette poudre amylacée est un organe d'une structure aussi compliquée que toute cellule végétale, et composée : 1° d'un tégument susceptible de s'étendre dans l'eau bouillante; 2° d'un tissu cellulaire interne d'une grande ténuité, et 3° enfin d'une substance soluble dans l'eau, insoluble dans l'alcool et l'éther, qui à froid existe, à l'état concret, dans le tissu cellulaire interne, et qui s'échappe dans l'eau à la faveur du déchirement du tégument. Cette substance soluble, à part sa coloration par l'iode, dont on peut du reste la dépouiller, est la gomme la plus pure de sels qu'on puisse rencontrer dans la nature.

Les grains de fécule varient de forme et de dimensions, selon l'espèce de plantes dont on extrait cette substance, et dans la même plante selon l'âge du végétal. Les plus gros et les mieux caractérisés par leur aspect et leur forme sont ceux de la fécule de pomme de terre; ils atteignent jusqu'à un sixième de millimètre; ceux du salep ne dépassent pas un centième : aussi rien n'est plus facile, dans un cas de sophistication d'une fécule, que de s'assurer si c'est avec la fécule de pomme de terre que la fraude a eu lieu.

A l'état de pureté parfaite, et dépouillées par le lavage, soit à l'eau pure, soit à l'eau alcaline, de toutes les substances qui peuvent leur être associées, dans le tissu d'une plante, toutes les fécules sont chimiquement et thérapeutiquement identiques.

Mais il est souvent impossible d'en ramener certaines espèces à cet état de pureté; de là vient que les unes sont plus spécialement employées comme substances alimentaires, les autres comme substances médicinales, et les autres dans les arts industriels exclusivement.

On donne le nom d'*amidon* à la fécule dont se sert l'industrie, et celui de *fécule* à l'amidon alimentaire ou médicinal. (*Nouv. syst. de chimie organique*, 3e éd., t. I, p. 429 et suiv.)

On nomme *empois* le résultat de l'ébullition de la fécule dans une faible quantité d'eau. La théorie de l'empois est des plus simples à concevoir depuis la découverte de l'organisation de la fécule; les

tégumens en effet, en se distendant dans l'eau bouillante, se pressent, s'agglutinent en couches tremblottantes, qui font que l'épaississement de la dissolution est en raison inverse de la quantité d'eau avec laquelle on a délayé la fécule. Il n'y a plus d'empois possible, dès que l'eau est en quantité telle que les tégumens distendus puissent voguer dans le liquide sans se rencontrer. Alors au lieu de se tenir en suspension, ils tombent au fond du vase sous forme d'une poudre floconneuse, que Saussure avait cru devoir nommer *amidine*, la considérant comme un produit immédiat de la fermentation de l'amidon.

Il peut arriver encore que l'*empois* ne se forme pas, alors même qu'on fait bouillir la fécule dans une quantité faible d'eau, de bouillon ou de lait; cela vient de l'action corrosive des sels contenus dans le liquide, qui désorganisent les tégumens, et les rendent presque tout aussi solubles dans l'eau que la substance incluse.

La fécule n'en est ni plus ni moins alimentaire ou thérapeutique sous cette forme.

La fécule est fort peu nutritive par elle-même, et c'est pourquoi elle est tant recherchée par les estomacs faibles et valétudinaires; elle n'agit presque pas autrement que la gomme, abstraction faite des sels calcaires de celle-ci qui ont par eux-mêmes, et en certains cas, une action toute spéciale.

Pour concourir à l'acte de la nutrition, il faut qu'elle soit associée à une substance albumineuse ou glutinique, au moyen de laquelle elle se saccharifie d'abord, puis se transforme en alcool, et celui-ci, par les progrès de la digestion, en acide acétique.

De là vient que le pain, qui est un mélange, en proportions favorables, de fécule et de gluten, peut nourrir sans addition même d'une autre substance, tandis que l'ingestion de la fécule seule ne saurait que tenir le milieu entre la diète humide et la diète édulcorée.

En économie domestique on emploie souvent la fécule de pomme de terre ou la pomme de terre elle-même pour augmenter le poids du pain. C'est une méthode qui détériore la qualité du pain, et n'améliore en rien celle de la pomme de terre; le bon sens seul suffit pour démontrer qu'en préparant d'un côté la pomme de terre, et de l'autre la meilleure farine sous forme de pain, on résout bien plus facilement le problème, on associe par la mastication et la nutrition deux alimens dont on n'a point altéré les qualités respectives par une préparation qui ne saurait être pour l'une et pour l'autre qu'une sophistication.

On a donné dans ces derniers temps à l'extraction de la partie soluble de la fécule le nom de *dextrine* à cause de la propriété qu'elle possède à un plus haut degré que certaines autres de dévier à droite le rayon polarisé; mais dans le commerce ce produit n'est rien moins que l'équivalent de la substance soluble de la fécule; c'est le produit le plus impur et le plus promptement fermentescible de l'action du gluten sur l'amidon; il attire l'humidité de l'air, passe facilement à la fermentation putride, et sous ce rapport est dans le cas de compromettre gravement, selon les localités, le succès des opérations chirurgicales en vue desquelles on en fait usage.

L'empois de pomme de terre n'expose à aucun de ces dangers, coûte moins cher et remplit mieux les conditions que l'on recherche dans ces circonstances. (*Voy. Nouv. syst. de chim. organ.*, t. I, p. 483, 3e édit.)

Nous avons dit qu'en dépit des plus longs lavages, il n'est pas toujours possible de dépouiller la fécule des substances étrangères qui s'associent à elle dans certaines plantes. C'est à cette association que les diverses fécules sont redevables des différentes qualités qui les font rechercher dans les arts, en économie domestique, ou en thérapeutique. Sous ce rapport, on peut les diviser en trois catégories, que nous désignerons par les noms d'*amidon*, de *fécules alimentaires* et *fécules médicinales*.

1° Amidon. L'amidon dont on se sert pour le repassage du linge, dans les préparations de papiers peints et de toile peinte, s'obtient des farines ou des céréales avariées. On l'isole de son gluten par la fermentation spontanée et au moyen des eaux sûres. On commence aujourd'hui à

l'extraire par le procédé de la malaxation, qui est susceptible de fournir une fécule aussi pure de mélange, que l'est la fécule de pomme de terre; on pourrait également se procurer une magnifique fécule de céréales, en se servant de grains non encore parfaitement mûrs.

L'impureté habituelle de ce produit fait qu'on ne l'emploie en thérapeutique que dans les lavemens ou en cataplasmes émolliens.

2° Fécules alimentaires. *Fécule de pomme de terre.* Elle tient le premier rang parmi toutes les fécules de ce genre, non seulement à cause de la pureté avec laquelle on l'obtient, mais encore à cause de la facilité de l'extraction, qui permet de la livrer dans le commerce presque au même prix que la belle farine. Il serait bien long d'énumérer les préparations alimentaires dans lesquelles elle entre comme accessoire, ou dont elle forme la base : pâtisseries, chocolat, potages, crêmes, vermicelle, pastilles et pilules; elle améliore tout ce qui est friandise; elle rend légère toute alimentation trop lourde; elle est recherchée avec délices par les estomacs faibles, et surtout par les enfans; elle ne détériore que le pain, en diminuant par sa présence la proportion du gluten de la farine.

Dans les arts qui exigent une certaine propreté dans les procédés, et une grande pureté dans les produits, on s'en sert de préférence à l'amidon de céréales; l'*encollage du papier* à la cuve ne se fait pas autrement.

Arrow-root. Fécule extraite des bulbes et racines de diverses plantes monocotylédones (telles que le *maranta indica* et *arundinacea*, etc.). On la rencontre dans le commerce, sous divers états physiques, qui indiquent ou une origine différente, ou une différence dans les procédés d'extraction. M. Raspail a décrit et figuré (pl. VI, fig. 51, p. 525 du *Nouveau système de chimie organiq.*, t. I) les caractères ordinaires qu'elle affecte dans le commerce de la capitale. Les tégumens de celle qu'il a eue sous les yeux sont moins extensibles par l'ébullition que ceux de la fécule de pomme de terre; ce qui fait qu'on peut l'administrer en plus grande quantité sous le même volume. Du reste, par ses effets alimentaires ou thérapeutiques, elle ne diffère pas autrement de la fécule de pomme de terre, dont elle ne saurait être le succédané que par pure fantaisie.

Sagou. Fécule extraite du tronc bulbiforme de certains palmiers, tels que le *lycas circinalis*, etc., et torréfiée sur une platine, sur laquelle elle tombe, en se moulant en boulettes, à travers une passoire. Le volume de ces boulettes varie d'après le diamètre des trous de la passoire, ainsi que l'a démontré M. Raspail, en analysant les quatre prétendues espèces qu'en 1838 on trouvait dans le commerce, et que M. Planche avait décrites dans les Mémoires de l'Académie de médecine, sous les noms de *sagou de la Chine, de Sumatra, sagou blanc,* et *sagou rosé des Moluques.* (*Loco cit.*, p. 515.) Ces boulettes, ainsi durcies au feu, se dissolvent moins facilement dans l'eau bouillante, et y jouent le même rôle que la semoule ; il faudrait préalablement les broyer pour les rendre plus solubles. On a exagéré beaucoup les bons effets de cette substance sur l'économie ; ses vertus analeptiques, anti-phlogistiques, pectorales, stomachiques, ne diffèrent de celles de l'amidon de pomme de terre que dans l'imagination du malade, ou dans les bonnes intentions du vendeur, car le sagou est une fécule aussi pure qu'il est possible de l'obtenir. Par le procédé que nous avons indiqué ci-dessus, il est facile de préparer un beau sagou avec la fécule seule de pomme de terre, et de toute autre plante.

Suivant Planche (*Mém. de l'Acad. de méd.*, 1837, t. VI, p. 605), il a été importé en France 6,585 kil. de sagou, en 1826; 15,994, en 1827; 10,545, en 1828; 14,494, en 1829; 10,017, en 1830; 11,404, en 1831.

Tapioka (fécule de la racine du *jatropha maniot*). On distingue deux espèces de tapioka, le *tapioka doux* et le *tapioka amer*. Le suc du *tapioka amer* est un poison; on ne peut utiliser cette racine que par l'extraction de sa fécule qui, purifiée par des lavages, est tout aussi saine que toute autre espèce de ce genre. Les racines du *tapioka doux* au contraire, après avoir fourni, par les procédés ordinaires du râpage, une fécule connue, dans les colonies, sous les noms de *cipipa* ou de

moussache, que les blanchisseuses préfèrent à l'arrow-root, peut encore fournir, par sa pulpe desséchée et broyée en une farine que l'on nomme *coucousse* ou *tapioka*, un aliment aussi nutritif qu'agréable, en bouillie avec le lait. La *cassave* ou le *pain de cassave* n'est qu'une galette faite avec de cette pulpe, cuite au four, et séchée au soleil.

Nous ne manquons pas d'autres plantes indigènes dont la présence de la fécule rend alimentaires les divers organes : telles sont les légumineuses par leurs cotylédons (lentilles, fèves, haricots, poischiches, pois), le sarrasin par son périsperme, les châtaignes par leurs cotylèdons, la châtaigne d'eau (*trapa natans*) par son périsperme plein d'une substance féculoïde, mais non de grains de fécule, etc.

Chez les monocotylédones, c'est dans les bulbes, racines traçantes ou tubercules, que réside la fécule. Chez les palmiers, elle occupe le tissu cellulaire du tronc.

3° Fécules médicinales. *Salep* (substance féculente extraite des tubercules des *orchis morio*, *mascula*, *pyramidalis*, *latifolia*, *conopsea*, *maculata*, etc). Le salep forme le passage des fécules purement alimentaires aux fécules médicinales. Il est redevable des propriétés de ce dernier genre au mucilage filant et odorant dans lequel nagent les grains de fécule. On peut obtenir un assez bon salep de nos orchis indigènes ; mais il n'équivaudra jamais à celui de la Perse et de la Turquie. Le salep du midi de la France pourrait en approcher beaucoup plus que celui du nord.

Les Turcs et les Persans en font habituellement usage comme aliment ; dans le nord de l'Europe, on ne l'emploie qu'en médicament. En Pologne, on le prend en tisane dans presque toutes les maladies. En France, on le considère comme un puissant moyen analeptique, un excellent restaurant des forces épuisées ; on l'administre à la dose de 4 gram. en looch, sous forme de chocolat, en gelée, en pâtes, pour combattre les maux de poitrine et d'estomac : on le considère aussi comme un bon aphrodisiaque ; c'est peut-être à son odeur légérement hircine qu'il est redevable de ce côté de sa réputation. Sous ce rapport, on ne saurait obtenir un meilleur salep qu'avec les tubercules du *satyrium hircinum*, qui est très abondant dans nos landes sablonneuses.

La récolte des tubercules doit se faire quand les tiges commencent à se faner ; car c'est alors que la fécule abonde dans le nouveau tubercule, celui qui est destiné à continuer l'espèce l'année suivante. (*Nouv. syst. de chim. organ.*, tom. II, pag. 531.)

Fécule de bryone (*bryonia alba*, L.). Il est difficile d'obtenir, à l'état de pureté parfaite la fécule de bryone ; elle reste, même après les plus longs lavages, associée au principe actif de la plante, principe purgatif et d'une grande amertume. Cependant, avec de l'eau alcalisée, on pourrait rendre à la fécule extraite de cette plante la pureté qui lui est propre ; dès lors, elle serait alimentaire. On en fait peu d'usage comme médicament.

Fécule d'arum (ou *gonet*, ou *pied de veau*). Les bulbes de l'*arum maculatum* (L.), dans un temps de disette, pourraient devenir un succédané de la pomme de terre par l'abondance de la fécule qu'ils recèlent, et à laquelle un simple lavage suffirait pour la dépouiller de tout ce qui lui est étranger. Mais la culture de cette plante n'offrirait aucun avantage réel.

Fécule d'iris. Le parfum qu'elle répand la faisait rechercher comme *poudre à poudrer* au temps où les Français portaient perruque. On ne s'en sert presque plus aujourd'hui que pour parfumer le linge et les draps. On la retire des chaumes traçans de la plante, surtout de l'espèce nommée *iris de Florence*. Elle est mêlée de beaucoup de cristaux d'oxalate de chaux, dont on peut la débarrasser par le tamisage. (*Nouv. syst. de chim. organ.*, t. III.)

S'il est vrai que, sous le rapport médical, les propriétés des fécules offrent un faible intérêt, il ne l'est pas moins que, sous le rapport alimentaire, cette substance forme la base de notre hygiène, de notre économie domestique. L'introduction de la pomme de terre a marqué une ère nouvelle dans la civilisation de l'Europe, en fournissant au pauvre un succédané du pain, succédané qui lui coûte si

peu à cultiver ou à gagner, et dont il se nourrit sous tant de formes. Qui aurait jamais cru que ce tubercule, qui se métamorphose aujourd'hui en mille friandises diverses sur la table du riche même, servait à peine à l'engrais des porcs avant Parmentier?

FÉMORALE (maladies de l'artère). On peut observer sur l'artère fémorale toutes les maladies propres au système artériel. (*V.* Artères [maladies des].)

I. Inflammation. L'artère fémorale s'enflamme quelquefois, et cette artérite peut même donner lieu à la gangrène du membre. Nous empruntons à M. Velpeau l'observation suivante. « Une femme âgée d'environ quarante ans avait eu le bas de la jambe droite légèrement froissé; une eschare gangréneuse de la peau survint et s'étendit par degrés du point contus jusque sur le pied et vers le milieu du mollet. Plus tard, les douleurs gagnèrent la cuisse, qui devint érysipélateuse dans le trajet des vaisseaux. Après la mort, on trouva l'artère crurale rétrécie par l'épaississement de ses parois, qui étaient comme lardacées et tapissées d'une couche purulente à l'intérieur. Du reste, la tunique interne était fendillée, inégale et comme détruite dans une foule de points. La tunique moyenne ou les lamelles celluleuses qui l'unissent aux couches voisines avaient évidemment été le point de départ de l'inflammation. » (Velpeau, *Dict. de méd.*, 2e édit., t. xiv, p. 5.)

Les signes assignés par les auteurs à cette maladie sont les suivans: la jambe est engourdie, des douleurs profondes, distensives, comme les appelle M. Velpeau, se font sentir depuis l'aine jusqu'au pied. Si on presse la rainure inguino-poplitée, on exaspère ces douleurs. Un peu plus tard se manifeste une coloration jaunâtre du membre, inégale, accompagnée d'empâtement sur différens points du trajet de l'artère. Fréquemment des plaques gangréneuses se forment au-dessous du genou. Dans toute la longueur du triangle inguinal, le vaisseau donne la sensation d'une corde tendue. Cette affection est fort grave. Si la phlegmasie remonte jusqu'à l'abdomen, le sujet périra inévitablement; dans le cas contraire, on pourrait peut-être encore espérer la guérison après des accidens divers, des abcès, l'infiltration du membre, etc.

Nous ne reviendrons pas ici sur les moyens à opposer à cette lésion, ils ont été indiqués avec soin au traitement de l'*artérite*. (*V.* ce mot.)

II. Oblitération spontanée. Des altérations de diverse nature peuvent donner lieu à l'oblitération des artères, et par conséquent à celle de l'artère fémorale. L'artérite en est une des causes les plus fréquentes, et la produit à presque toutes les époques de la vie, même chez les très jeunes sujets. Des contusions, des efforts, des violences quelconques, peuvent encore l'occasionner; il en est de même des concrétions calcaires qui se forment dans l'épaisseur des membranes vasculaires et finissent quelquefois par les éroder; enfin, il faut citer la formation de caillots dans la cavité du vaisseau.

« L'oblitération de la fémorale est toujours un fait grave, mais le danger qu'elle entraîne est encore plus grand quand elle s'opère spontanément que par suite d'une ligature; dans ce dernier cas, en effet, le vaisseau n'est malade et ne se ferme, à proprement parler, que dans le point blessé. Les branches collatérales, les anastomoses, permettant à la circulation de se rétablir au-dessous, empêchent la mortification de survenir. Dans le premier cas, au contraire, l'altération comprend ordinairement une grande étendue de l'artère. Les collatérales, les vaisseaux de la jambe y participent souvent, au point de rendre impossible l'abord du sang au-dessous de la région oblitérée. Excepté dans les cas où le point de départ du mal est très circonscrit, où le mécanisme de l'occlusion se rapproche de celui des occlusions artificielles, l'oblitération spontanée de l'artère crurale est donc extrêmement dangereuse et presque inévitablement suivie de gangrène; on est malheureusement forcé d'ajouter que c'est encore un accident contre lequel la thérapeutique ne possède rien d'efficace, et qu'il est à peu près impossible de prévoir. » (Velpeau, *ouv. cité*, p. 7.)

III. Dégénérescences diverses. Les altérations pathologiques qui ont été décrites en faisant l'histoire des maladies des artères peuvent envahir l'artère fémo-

rale ; nous ne répéterons pas ce que nous en avons déjà dit. (*V.* Artères [maladies des].) Ces dégénérescences peuvent avoir pour conséquence la gangrène de la jambe, l'anévrisme; elles peuvent aussi être cause de l'insuccès de certaines opérations qu'on est obligé de pratiquer sur le vaisseau dans le traitement des plaies, des anévrismes, après les amputations, etc.

IV. Blessures. Dans les lésions de la cuisse, l'artère fémorale est assez fréquemment atteinte. Sans compter les plaies par armes blanches, on a vu fréquemment cette artère ouverte par un couteau, un canif, un tranchet, dans l'exercice de certaines professions, ou bien dans des rixes, ou bien encore le blessé avait serré automatiquement les cuisses l'une contre l'autre pour retenir l'instrument qui venait de lui échapper des mains et tombait à terre. Assez souvent aussi l'artère fémorale a été choisie, à cause de sa position superficielle, par des individus qui désiraient mettre un terme à leur existence; ce genre de suicide a même été employé par plusieurs médecins. Enfin, disons que le vaisseau a parfois été atteint par le chirurgien dans des ouvertures d'abcès, des opérations diverses, etc.

Dans certaines circonstances, l'instrument vulnérant a agi de dedans en dehors. Les recueils de chirurgie contiennent plusieurs exemples de fracture avec déplacement d'esquille et lésion des vaisseaux.

Des efforts violens, des contusions, des chutes ont pu déterminer la rupture complète ou partielle de l'artère fémorale. Nous y reviendrons en étudiant les anévrismes de ce vaisseau.

Restent les plaies de l'artère par armes à feu, malheureusement très communes à la suite des combats.

L'anévrisme résulte quelquefois de la lésion de la fémorale par une plaie d'arme à feu. On en trouve un exemple dans le *Journal chirurgical de Paris*, t. II, p. 109. La même cause détermina un anévrisme de la partie supérieure de la cuisse chez un soldat blessé à Waterloo, et soigné par M. Collier. (Samuel Cooper.)

Après les plaies par instrumens tranchans de l'artère fémorale, il n'est pas rare que le blessé périsse avant l'arrivée du chirurgien. « Dans l'aine surtout, le sang coule avec tant de violence que la vie est éteinte en peu de minutes. Plus bas, l'aponévrose, le muscle couturier en modèrent jusqu'à un certain point la sortie, et favorisent davantage la formation d'un anévrisme diffus. Heureusement que le malade ou les assistans ont parfois assez d'intelligence pour empêcher le sang de couler en attendant le chirurgien. Quelques-uns fléchissent fortement la cuisse sur le bassin, d'autres se bornent à comprimer la plaie avec la main, ou en serrant le membre avec un mouchoir. » (Velpeau.) Cependant, de l'avis du chirurgien que nous venons de citer, on n'observe guère la suspension de l'hémorrhagie qu'après les plaies par armes à feu, et encore est-il de remarque que cet accident se reproduit, et quelquefois d'une manière foudroyante, au bout de six, huit, dix et même quinze jours. Quoi qu'il en soit, on ne peut nier que les blessures de l'artère fémorale par l'action des armes à feu puissent ne pas être suivies d'hémorrhagies mortelles; M. Larrey et plusieurs autres chirurgiens d'armée en ont observé des exemples, et M. Guthrie dit que, dans les cas où l'hémorrhagie avait cessé spontanément, il n'avait jamais été obligé de lier le vaisseau divisé, les seuls efforts de l'organisme ayant suffi pour en prévenir le retour. (*Diseases of the arteries*, 1830.)

En général, l'hémorrhagie de l'artère fémorale sera facile à reconnaître, les caractères ordinaires d'une hémorrhagie artérielle d'un gros tronc se joignant à la présomption fournie par la situation et la nature de la blessure. Ajoutons qu'elle devra cesser par la compression bien faite sur le vaisseau au-dessus de la blessure. Les conséquences de cette blessure pourront être : 1° la mort immédiate par l'abondance de l'hémorrhagie; 2° une syncope qui peut arrêter l'hémorrhagie et ne pas être suivie d'accidens, ou bien, au contraire, être suivie de la gangrène du membre; 3° la formation d'un anévrisme faux-primitif qui masque momentanément l'hémorrhagie; 4° la fermeture temporaire de la plaie artérielle et la formation d'un anévrisme faux-consécutif à une époque plus ou moins reculée du moment de l'accident; 5° l'établissement d'une varice

anévrismale, si la veine a été blessée en même temps.

M. Velpeau a tracé ainsi les indications que doit remplir le praticien. « Dans les cas où l'hémorrhagie s'est arrêtée, si l'artère est facile à saisir au fond de la plaie, il faudra la lier. Dans le cas contraire, il est permis d'attendre en continuant les mêmes moyens régularisés et rendus aussi efficaces que possible : quelques malades guérissent ainsi sans autre opération. Mais si l'hémorrhagie reparaît par la suite, il faut se hâter, ne pas temporiser davantage, et lier sur-le-champ le vaisseau. En présence d'un danger aussi grave, il serait imprudent de songer à d'autres moyens hémostatiques.

» Si le sang coule encore, il ne faut pas hésiter, l'artère doit être liée; la torsion n'en serait facile qu'au tiers supérieur, en cas de division complète, et que si les tissus voisins n'étaient pas trop dénaturés par l'infiltration sanguine; même alors elle exige trop de décollement et n'offre pas assez d'avantages pour mériter la préférence sur la ligature. La compression, soit médiate, soit immédiate, la cautérisation, les divers topiques hémostatiques employés quelquefois avec succès étant encore moins efficaces, doivent être également rejetés : règle générale, alors il faut lier les deux bouts de l'artère blessée, c'est-à-dire, placer un fil au-dessus, et un autre au-dessous de la plaie. Pendant qu'un aide exerce la compression hémostatique sur le corps du pubis, le chirurgien agrandit, en haut et en bas, la plaie primitive de la peau, du tissu cellulaire, de l'aponévrose, etc., et met ainsi le vaisseau à découvert dans une étendue convenable. Les fils sont ensuite passés et fixés chacun à quelques lignes de l'ouverture artérielle. En se bornant à lier l'artère au-dessus, soit par la plaie accidentelle, soit par la méthode d'Anel, il faudrait établir au-dessous une compression qui n'est pas sans inconvénient, et qui, d'ailleurs, ne suffit pas toujours. Je ferai remarquer, toutefois, que si la plaie avait son siége très près de l'origine de la fémorale, il conviendrait de placer le fil supérieur plutôt au-dessus qu'immédiatement au-dessous. On porterait, par la même raison, cette ligature avec plus de chances de succès au-dessus de l'épigastrique et de l'iliaque antérieure, qu'entre ces artères et la profonde, si la blessure existait au-dessus de cette dernière. Au milieu de la cuisse, j'aimerais encore mieux couper le muscle couturier en travers que de me borner à une ligature dans l'espace inguinal. M. Guthrie a vu souvent l'hémorrhagie continuer par le bout inférieur pour qu'on ne doive pas, même au prix de quelques difficultés, placer un fil aussi de ce côté. Je ne puis me dispenser de rappeler qu'alors le sang est noir comme du sang veineux et qu'il importe de ne pas s'en laisser imposer par ce caractère qui tient à ce que, en pareil cas, le sang ne revient à la plaie qu'après avoir traversé le système capillaire. » (Velpeau, *ouv. cit.*, p. 11.)

V. Anévrismes. Toutes les variétés de l'anévrisme ont été vues à la cuisse.

a. Anévrisme diffus. Une foule de lésions peuvent lui donner naissance, et sa marche peut être parfois fort insidieuse; en voici un exemple recueilli, en 1840, dans le service de M. Monod, à la maison de santé des hôpitaux. Un postillon âgé de cinquante-sept ans, d'une constitution affaiblie par la fatigue et les excès, fut renversé de cheval dans le courant d'octobre 1839. Dans cette chute, la cuisse droite fut violemment serrée entre le sol et le corps du cheval, l'animal s'étant abattu brusquement et avant qu'il eût le temps de dégager son pied de l'étrier. Rentré chez lui il se coucha, et le lendemain il lui fut impossible de marcher; il se plaignait d'une violente douleur dans le bas de la jambe droite. Peu après, il reprit ses occupations habituelles. Deux mois après l'accident, en se palpant la cuisse, il sentit, dans la profondeur du membre, une grosseur du volume d'un œuf de poule. Six semaines se passèrent encore ; en février 1840 il commença à éprouver quelques douleurs sourdes dans la cuisse; puis, les douleurs augmentant, il fut obligé d'interrompre ses occupations, et le même médecin qui l'avait soigné trois mois auparavant reconnut à la partie interne et moyenne de la cuisse une tumeur assez résistante et qui causait de vives douleurs à la pression. Les sangsues, les cataplasmes ne changèrent rien à l'état du malade ; les accidens allèrent en augmentant, et le quatrième jour, à partir de celui

où avaient été appliquées les sangsues, la fluctuation se manifesta. Le médecin, croyant avoir affaire à un phlegmon profond, appela un chirurgien. Ce dernier trouva la cuisse gonflée, tendue, douloureuse dans toute son étendue, et sans qu'en aucune manière on pût distinguer une tumeur circonscrite. Un empâtement œdémateux avait envahi toute la couche sous-cutanée, puis, en divers points de la cuisse, une fluctuation douteuse, et la main ne percevait ni battement ni soulèvement. Le chirurgien, qui concevait quelques doutes sur l'existence du pus, ne se décida qu'avec une certaine réserve à faire une ponction exploratrice. Un bistouri étroit fut enfoncé à la partie externe de la cuisse, à quatre travers de doigt au-dessous de l'épine iliaque antérieure et inférieure. Rien ne sortit d'abord, mais une sonde cannelée ayant été introduite, un jet de sang rutilant s'échappa du fond de la plaie. On introduisit un tampon de charpie dans la plaie, on fit une suture par dessus, l'hémorrhagie s'arrêta, et le malade fut apporté à Paris.

Passons au résultat. On trouva à l'autopsie la peau décollée dans l'espace de quatre pouces carrés autour de la ponction première. Sous cette peau, à quatre ou cinq travers de doigt au-dessus du ligament de Fallope, on observe un trajet fistuleux pouvant admettre l'index, et qui se dirige du côté externe de la cuisse en suivant une direction oblique de haut en bas en passant au-dessous du muscle couturier; on met à découvert une large caverne remplie de caillots sanguins, caverne à parois non distincte, située entre la face profonde du couturier et le droit antérieur de la cuisse. Cette poche s'étend par en haut, le long du trajet des vaisseaux, jusqu'à la naissance de la profonde, c'est-à-dire à deux pouces et demi de l'arcade crurale; par en bas, elle se prolonge jusqu'à l'anneau du troisième adducteur. Sa largeur n'est pas considérable; cependant, au dehors et supérieurement, elle se prolonge jusque sous l'insertion du couturier à l'épine iliaque. C'est avec cette poche que communiquait l'ouverture pratiquée à la paroi externe et supérieure de la cuisse. En poursuivant la dissection, on rencontre sur le trajet de l'artère fémorale, à six pouces environ de l'arcade fémorale, un renflement du volume d'une grosse noix: c'est le sac anévrysmal. Au fond, se trouve une ouverture d'environ trois lignes, établissant la communication entre sa cavité et celle de l'artère. Les parois de cette espèce de kyste sont en suppuration, et toute sa partie supérieure est déjà désorganisée. Le vaisseau, dans toute sa longueur, offrait des traces de dégénérescence athéromateuse. (*Gaz. des hôp.*, 2e série; t. II, p. 157, no 55, 1840; et *Arch. génér. de méd.*, juin, 1840, 1re série, t. VIII, p. 159.)

b. Varice artérielle. M. Velpeau a observé la dilatation en forme de varice de l'artère fémorale avec hypertrophie des tuniques du vaisseau, chez un adulte qui est allé se faire opérer à l'Hôtel-Dieu, où il a succombé. M. Breschet a consigné cette observation dans les *Mémoires de l'Académie*, t. III, p. 149.

c. Anévrisme variqueux. « On a peine à comprendre, dit M. Velpeau, au premier abord, qu'un anévrisme variqueux puisse s'établir à la cuisse. L'artère est si volumineuse que le sang qui la traverse ne semble pas pouvoir être arrêté par une simple cicatrice de la veine. C'est un fait, cependant, qu'il n'est plus permis de révoquer en doute. » MM. Sanson et Breschet, Dupuytren en ont vu un exemple à l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur de la cuisse. C'est sans doute le même malade qui fut observé par M. Velpeau. Ce dernier praticien a observé un autre malade qui avait un anévrisme de cette espèce au pli de l'aine. Nous avons vu ce malade à l'hôpital de la Charité en 1855. Blessé à l'âge de vingt ans environ par une pointe de couteau, cet homme n'échappa aux conséquences d'une hémorrhagie foudroyante qu'en pliant la cuisse et en la tenant fortement serrée contre l'abdomen pendant plusieurs jours. Peu à peu on put allonger le membre, et le blessé put se livrer à différens travaux; âgé, en 1855, de près de cinquante ans, il était encore cocher de M. Duchatel, l'ancien ministre; il jouissait d'une constitution robuste, et son entrée à l'hôpital n'avait été motivée que par la présence d'un ulcère peu étendu à la jambe gauche. « Une cicatrice existe au-dessous du ligament de Fallope, la main portée dans

l'aine droite y sent des battemens vifs et un frottement extraordinaire. Il semble que le sang passe à travers plusieurs canaux métalliques irréguliers et flexibles. La veine saphène offre le volume du doigt, dans l'étendue de 6 pouces, à partir de son entrée dans la crurale; plus bas, elle conserve ses caractères naturels; c'est elle, surtout, qui paraît être le siége du bruissement; ce bruissement, qui se prolonge jusque dans la fosse iliaque, est d'une force tout-à-fait remarquable; à l'oreille, il donne l'idée d'un soufflet de forge : on ne l'entend plus au-dessous du point où la saphène cesse d'être dilatée. La position verticale n'influe pas autant qu'on pourrait le croire sur l'intensité du bruit et des battemens que je viens de signaler. J'ajouterai que les parois de la saphène sont très fermes, et comme hypertrophiées dans toute la portion gonflée de cette veine. » (Velpeau.) On trouve un autre exemple d'anévrisme variqueux à la cuisse dans l'ouvrage d'Hodgson : la blessure existait à quatre pouces au-dessous du ligament de Poupart, et avait été faite par une verge de fer rougie qui avait passé à travers l'artère et la veine fémorales. (*Treatise on the diseases of arteries*, p. 498.) Il en existe plusieurs autres observations que M. Velpeau a réunies dans la deuxième édition de sa *Médecine opératoire*.

d. Anévrisme spontané. Cette espèce d'anévrisme est très fréquente à la cuisse. Sur un total de soixante-trois anévrismes, Hodgson a trouvé quinze anévrismes de la fémorale et de la poplitée. (*Ouv. cit.*) M. Velpeau en a compté quarante de la fémorale seule, sur un total de trois cents observations. (*Dict. cit.*) M. Lisfranc, sur cent soixante-dix-neuf cas d'anévrisme, a compté vingt-six anévrismes de la fémorale au pli de l'aine, et dix-huit dans les autres parties du vaisseau. (*Thèse de concours pour la chaire de Dupuytren.*)

« Les anévrismes de l'artère crurale forment deux catégories, les uns se développent sous le muscle couturier, les autres sur le côté interne de ce muscle. Les premiers, c'est-à-dire ceux du tiers moyen du membre, sont sensiblement plus rares que les seconds ou ceux du tiers supérieur, soit que le muscle et l'épaisseur plus grande de l'aponévrose en soient la cause, soit que cela tienne à toute autre circonstance. Des expériences sur le cadavre m'ont appris que, dans une extension très forte de la cuisse, l'artère, moins bien soutenue en haut et en bas, se trouve manifestement aplatie vers le milieu, de même que sur le devant de l'articulation coxo-fémorale, et dans la gaîne des adducteurs. Jusqu'à quel point cette disposition influe-t-elle sur la prédilection des anévrismes pour tel ou tel point de ce vaisseau?

» La composition anatomique du sac n'est pas la même dans toute la longueur du membre. Au dessous de l'aine, les parois de ce sac sont formées outre la tunique externe du vaisseau : 1° par le feuillet antérieur de la gaîne fibreuse qu'emprunte l'artère à la couche profonde du *fascia lata;* 2° par le muscle couturier, plus ou moins aminci; 3° par l'aponévrose qui recouvre ce muscle; 4° par la couche cellulo-graisseuse sous-cutanée; 5° par les tégumens. Dans l'aine, le muscle couturier ne fait pas nécessairement partie du sac, non plus que l'une des deux couches aponévrotiques dont je parlais tout à l'heure. L'ouverture qui reçoit la veine saphène fait même qu'on peut n'y rencontrer aucune couche véritablement fibreuse, d'autant mieux que dans ce lieu la gaîne artérielle est ordinairement assez mince. On s'explique ainsi pourquoi les anévrismes inférieurs de l'artère fémorale sont généralement aplatis ou moins épais que larges; tandis que c'est tout le contraire pour ceux de l'aine, qui, sous ce rapport, vont même jusqu'à se rapprocher des tumeurs pédiculées. » (Velpeau, *loco cit.*, p. 17.)

Il devient inutile de tracer ici le diagnostic des différentes espèces d'anévrisme que nous venons de mentionner, ce qui a été dit à propos du diagnostic des anévrismes en général doit suffire. (*Voy.* ce mot.) Sous le point de vue du pronostic, cette affection est fort grave; leur fonte purulente peut donner lieu à la gangrène du membre; en s'ouvrant, ils peuvent occasionner une hémorrhagie foudroyante. Il ne faudrait cependant pas envisager de la même manière les diverses variétés de la maladie; ainsi, l'anévrisme variqueux ne compromet pas nécessairement la vie; nous avons vu qu'il pouvait exister pen-

dant de longues années sans entraîner d'accidens, et, sans contredit, ces observations doivent rendre les chirurgiens aussi avares que possible d'opérations qui, dans les cas analogues, ont plusieurs fois fort mal réussi.

Traitement des anévrismes de l'artère fémorale. On a essayé contre ces tumeurs toutes les méthodes indiquées pour la cure des anévrismes. Au premier rang se place la compression, qui certes, si elle est applicable, doit offrir plus de ressources à la cuisse que dans toutes les autres parties du corps. Aussi les ouvrages spéciaux renferment-ils l'indication d'une quantité considérable de machines inventées dans ce but, et de même on peut lire dans les recueils d'observations un assez bon nombre de guérisons obtenues par ces moyens. Quoi qu'il en soit, il ne faudrait pas s'exagérer l'utilité de ces ressources; fréquemment, la compression est insupportable, et de plus, elle a l'inconvénient d'atteindre la veine fémorale, qui a des rapports intimes avec l'artère, et alors la jambe s'engorge, s'infiltre et peut tomber en gangrène. On a cherché à remédier à cette difficulté en comprimant l'artère sur plusieurs points à la fois, soit au-dessus, soit au-dessous du sac. On lit dans les *Transactions médico-chirurgicales* (t. IV, p. 437) que Dubois a guéri un anévrisme de l'artère fémorale en comprimant le vaisseau pendant vingt-quatre heures. « Je crains bien néanmoins que, malgré ce perfectionnement, la compression ne reste encore une ressource fort incertaine et d'une faible valeur dans le traitement des anévrismes de la cuisse. Quant à la compression immédiate, il est clair, puisque la division préalable des tissus existe, que la ligature de l'artère doit lui être préférée. Employé seul, le traitement par la méthode de Valsalva ne mérite pas la moindre confiance ici. » (Velpeau, *loco cit.*, p. 22.) (*V.* ANÉVRISMES.)

M. Velpeau, que nous venons de citer, pense que le meilleur moyen de guérir l'anévrisme fémoral, à moins qu'il ne soit très volumineux, enflammé, en suppuration, c'est de pratiquer la ligature de l'artère. On emploiera la méthode d'Anel si l'anévrisme a son siége au-dessous de l'espace inguinal. « La plupart des praticiens d'aujourd'hui, dit-il, veulent qu'on se comporte de la même manière, quand la tumeur occupe le tiers supérieur de la cuisse, mais leur jugement sur ce point ne me paraît pas sans appel. Lorsque le sac s'élève assez, par exemple, pour placer le fil à moins de 8 à 10 lignes de l'artère profonde, je trouve l'ancienne méthode préférable. En ouvrant l'anévrisme, il devient possible de placer la ligature plus bas, et l'opération n'est pas alors plus difficile. S'il est vrai, comme je l'ai constaté sur le cadavre d'un homme qui avait eu l'artère fémorale liée trente-neuf jours auparavant à 2 lignes seulement au-dessous de la profonde, que le voisinage de larges collatérales n'empêche pas absolument le vaisseau de se fermer solidement dans le point étranglé, il l'est aussi que ce voisinage n'est pas moins toujours une condition fâcheuse, si, pour éviter cet inconvénient au-dessus de la fémorale profonde, on sacrifie sans nécessité la voie la plus importante sur laquelle il soit permis de compter pour le rétablissement futur de la circulation. Les artères épigastriques et iliaques antérieures qui n'en sont éloignées que de quelques lignes rendent d'ailleurs cette ligature presque aussi dangereuse que la précédente sous le rapport des collatérales. Découvrir et lier l'artère iliaque externe serait encore bien moins rationnel alors. Au demeurant, je crois donc que l'ancienne méthode offre plus de chances de succès, toutes les fois que, pour suivre la méthode d'Anel dans le traitement des anévrismes de l'aine, il faut appliquer le fil près de la fémorale profonde, entre la fémorale profonde et l'épigastrique, ou, à plus forte raison, sur l'iliaque externe. Pour moi, la ligature de ce dernier tronc n'est admissible que dans le cas où, même après l'ouverture du sac, le fil ne pourrait pas être posé à 6 lignes au moins au-dessous de l'origine de la grande musculaire : c'est assez dire que le plus grand nombre des anévrismes inguinaux doivent être traités par la méthode de Keisler.

»La méthode dite de Brasdor ne me paraît point convenir aux anévrismes de l'artère fémorale. Si la tumeur occupe le milieu du membre, il est plus facile de lier l'artère au-dessus qu'au-dessous. Lors-

qu'elle est assez élevée au contraire, pour faire naître quelques-unes des difficultés dont je viens de parler, elle se trouve trop rapprochée de l'artère fémorale profonde ou de l'épigastrique, pour qu'une ligature au-dessous puisse suffire, offrir même la moindre chance de succès. » (Velpeau, *ouv. cit.*, p. 24.)

L'opinion de M. Velpeau, relativement à l'opportunité de la ligature de l'iliaque externe dans le cas d'anévrisme de la partie supérieure de la fémorale, ne s'accorde pas avec la pratique généralement suivie en Angleterre. Il y a déjà plus de quinze ans, Samuel Cooper écrivait les lignes qui suivent : « On possède actuellement tant d'exemples de ligatures de l'iliaque externe, dans le cas d'anévrisme de la fémorale, dans la région inguinale, et cette opération a été suivie de succès si nombreux, qu'il n'est plus permis de révoquer en doute l'utilité de cette opération. Les Français, qui ont mis tant de lenteur à adopter la méthode de Hunter, non seulement ont mis peu d'empressement à faire la ligature de l'iliaque externe, mais encore ont été jusqu'à douter de la possibilité de pratiquer cette ligature. Sur vingt-cinq exemples, je n'en connais que trois où la gangrène se soit emparée du membre, la proportion n'est pas de un sur huit. » (Sam. Cooper, *Dict. de chirurgie*, t. I, p. 146.) M. Roux avait fait un peu auparavant de nombreux efforts pour appeler l'attention des chirurgiens français sur ce point important, et depuis il a continuellement eu recours à ce procédé pour le traitement des anévrismes de la partie supérieure de la fémorale. (Roux, *Parallèle de la chirurgie anglaise avec la chirurgie française*, p. 275.) Depuis quelques années, M. Velpeau paraît aussi être revenu sur son premier jugement, du moins la lecture de la nouvelle édition de sa *Médecine opératoire* tendrait à le faire penser. (*V.* Iliaque externe [artère].)

VI. Opérations que l'on pratique sur l'artère fémorale. Nous ne parlerons pas ici de la torsion, de la compression, de l'acupuncture et de plusieurs autres moyens hémostatiques, que l'on peut employer sur l'artère fémorale comme sur toutes les autres artères. Les particularités, qui concernent ces procédés opératoires, seront décrites à l'article Hémostasie. (*V.* ce mot.) Nous ne nous occuperons ici que du procédé opératoire convenable à la cure de l'anévrisme par l'ouverture du sac, et des divers procédés indiqués pour opérer la ligature de ce vaisseau; nous énumérerons ensuite les indications qui réclament l'application de ces différens procédés.

A. Opération de l'anévrisme par l'ouverture du sac anévrismal. Cette opération réclame les mêmes précautions générales qu'il faut employer à peu près dans tous les cas de ce genre. On place le membre dans la demi-flexion et sur sa face externe; un aide se charge de surveiller l'artère fémorale sur le pubis, et de la comprimer dès que cela sera nécessaire; on pourrait au besoin avoir recours à un compresseur mécanique. Le chirurgien commence l'incision à quelques centimètres au-dessus de la tumeur, et la termine quelques centimètres au-dessous. Au milieu de la cuisse, on rencontrera le couturier; s'il est mobile on le refoulera en dedans ou en dehors; sinon il sera incisé. Une fois le sac incisé et vidé, on procède à la recherche des ouvertures artérielles en commençant par la supérieure, et après avoir soulevé les bouts du vaisseau avec une sonde de femme, et les avoir isolés, on place sur ces deux bouts une ligature à 3 centimètres environ du sac anévrismal. On panse ensuite comme dans tous les cas de ce genre. (*V.* Anévrismes.)

Les remarques qui suivent, que l'on doit à M. Velpeau, préviendront le lecteur contre certaines difficultés qui peuvent parfois entraîner de graves inconvéniens. Parti de l'artère, le sac anévrismal tend à proéminer dans le sens qui lui offre le moins de résistance. Ce sera directement en dedans et en avant, s'il naît au milieu de l'ouverture que remplit la saphène, un peu en bas s'il vient de plus haut, et par en haut au contraire s'il prend son origine au-dessous du canal crural et de son orifice inférieur, parce que l'aponévrose en gêne manifestement l'expansion dans les directions opposées. Si l'artère se perfore dans la gaîne des adducteurs, l'anévrisme pourra se développer du côté de l'espace poplité; s'il devient

fémoral alors, il repousse le couturier en dedans, et fait plus particulièrement saillie en avant. A l'endroit où ce muscle tombe en plein sur l'artère, le sac est graduellement refoulé, tantôt en bas et en avant, tantôt du côté de l'aine et en dedans, de sorte qu'on se tromperait souvent si on espérait trouver toujours le trou du vaisseau vers le milieu de la tumeur. Une autre particularité doit encore être notée. Lorsque c'est la paroi antérieure et interne de l'artère qui s'ulcère, il est tout simple que le sac se forme dans l'une des directions qui viennent d'être indiquées. Mais si le point de départ du mal est au contraire à la paroi postérieure et externe du vaisseau, qu'arrivera-t-il? Il peut se faire que la tumeur se développe du côté du fémur en refoulant le tronc de l'artère vers les tégumens, comme on le voit dans un exemple tiré de la pratique de Delpech. Autrement, cette tumeur se contourne peu à peu en avant, de façon qu'après l'avoir ouverte, le chirurgien peut être fort embarrassé pour en trouver la communication artérielle.

B. Ligature de l'artère fémorale. Il existe un grand nombre de procédés pour la ligature de l'artère fémorale. Ils peuvent tous se classer sous les chefs suivans selon le lieu dans lequel on met l'artère à nu : 1° Ligature au-dessous du ligament de Fallope; 2° au niveau du bord interne du muscle couturier; 3° derrière le couturier; 4° dans la gaîne des adducteurs.

1° *Ligature au-dessous de l'arcade crurale.* « On attaque l'artère entre la naissance de l'épigastrique et celle de la musculaire profonde. L'artère répond dans ce point au milieu de l'espace qui sépare l'épine du pubis de l'épine iliaque supérieure; toutefois, chez les femmes qui ont le bassin plus évasé, l'artère est un peu plus rapprochée du pubis. » (Malgaigne.) Comme le vaisseau est très superficiel, il ne faut chercher pour point de ralliement que ses pulsations. On fait partir du bord inférieur de l'arcade une incision longue de 5 à 8 centimètres dans la direction du trajet de l'artère. Après avoir divisé la peau et le tissu cellulaire, on glisse une sonde cannelée sous l'aponévrose, on l'incise, et l'on tombe dans le canal crural sur les vaisseaux. La veine plus grosse se présente en dedans, on l'isole et l'on engage la sonde cannelée entre elle et l'artère de dedans en dehors.

« En général, il vaut mieux faire la première incision plutôt trop en dedans que trop en dehors; dans le premier cas, en effet, on tombe sur la veine, que l'on peut, avec une attention suffisante, ne pas blesser et laisser en dedans, et l'on trouve sans difficulté l'artère en dehors; tandis que, dans ce dernier sens, on manquerait le canal crural, et l'on ouvrirait inutilement la gaîne du psoas. » (Sédillot, *Traité de médecine opératoire*, 1re partie, p. 189.)

2° *Ligature au tiers supérieur de la cuisse.* (Procédé dit de Scarpa.) Scarpa conseille de pratiquer la ligature de la crurale à l'angle inférieur du triangle qu'elle occupe dans son tiers supérieur, et au-dessous de la naissance de la musculaire profonde : l'artère se trouve ici presque à nu.

On explore la direction avec le doigt, et l'on marque avec soin le lieu où ses battemens cessent d'être bien évidens : c'est le lieu où le couturier passe par-dessus l'artère. On fait, à partir de ce point, une incision de trois pouces qui longe le bord interne du couturier. « Il faut avoir grand soin de ménager la veine saphène qui se trouve à peu près dans cette direction. » (Malgaigne.) On isole quelques ganglions lymphatiques, on passe la sonde cannelée sous l'aponévrose pour l'inciser, et l'on tombe sur les vaisseaux; l'artère se présente alors avec la veine en dedans et en arrière, le nerf au côté externe; on incise ou on déchire légèrement sa gaîne, « et, attendu que le nerf est ici de peu d'importance en comparaison de la veine, on passe la sonde cannelée de dedans en dehors. » (Malgaigne.)

Scarpa conseillait de faire l'incision de l'aponévrose aussi étendue que celle de la peau, dans le but d'éviter l'étranglement et la formation d'abcès sous-aponévrotiques. A. Cooper attribue ces accidens à l'usage du rouleau, abandonné de nos jours.

M. Lisfranc commence l'incision à un demi-pouce au-dessous de la partie moyenne de l'arcade crurale, et la continue dans la longueur de 3 pouces, dans la direction de l'artère même.

Procédé de Hogdson. Ce chirurgien a conseillé de découvrir et de lier l'artère entre 4 et 5 pouces au-dessous de l'arcade crurale. La fémorale profonde naissant à 18 lignes ou 2 pouces au plus au-dessous de cette arcade, il veut qu'on incise l'aponévrose dans l'étendue de 1 pouce. Son procédé est pour ainsi dire intermédiaire à celui de Scarpa et à celui de Hunter.

3° *Ligature à la partie moyenne de la cuisse.* (Procédé de Hunter.) La cuisse est légèrement fléchie et portée dans l'abduction; on fait une incision de 3 pouces sur le tiers moyen de l'artère, dans la direction de son trajet, en évitant de léser la veine saphène, qui se rencontre ordinairement sous le tranchant du bistouri. Le couturier reconnu, on le renverse d'arrière en avant, en soulevant son bord interne ou postérieur, et la gaîne de l'artère découverte derrière ce muscle permet d'achever la ligature.

Modification de M. Lisfranc. « Une incision de 3 pouces sera faite au tiers moyen de la cuisse, au milieu de l'espace placé entre le droit interne et le couturier, vers sa partie inférieure; elle sera distante de 2 lignes du bord interne de ce dernier muscle, et supérieurement de 3 à 4 lignes. La peau et l'aponévrose étant divisées, on tombe sur le bord interne du couturier qu'on relève en dehors; on incise le feuillet postérieur de sa gaîne sur la sonde cannelée, et l'on trouve l'artère plus facile à isoler, attendu qu'elle n'a point encore pénétré dans le canal fibreux du grand adducteur.

» Si le couturier, trop porté en dedans, rendait difficile la découverte de l'artère, il faudrait agrandir l'incision par sa partie supérieure. (Samuel Cooper.)

» On risque par ce procédé de léser la veine saphène. M. Roux conseille d'inciser le long du bord externe du couturier et de le renverser en dedans, procédé peu sûr à cette hauteur. Desault, pour éviter toute erreur, incisait sur la partie moyenne du couturier, et proposait même de couper ce muscle en travers. Quand l'intervalle des muscles peut être senti, le procédé de M. Lisfranc est certainement le plus sûr; sinon, il est prudent de faire l'incision extérieure à la manière de Desault, puis de relever le couturier en dehors sans le couper. » (Malgaigne, *Manuel de méd. opér.*, p. 215.)

4° *Ligature dans la gaîne des adducteurs.* L'opération se pratique de la même manière que par le procédé précédent. Le membre repose sur sa face externe, la cuisse est légèrement fléchie sur le bassin et la jambe sur la cuisse; on cherche à reconnaître le bord externe du couturier, ou si l'on n'y parvient pas on fait dans la direction de l'artère une incision de huit centimètres de longueur, qui porte moitié sur le tiers moyen, moitié sur le tiers inférieur de la cuisse; on incise la peau jusqu'à l'aponévrose, on recherche le couturier avec le doigt, et on incise l'aponévrose à quelques millimètres en dedans du bord externe de ce muscle. On le dissèque dans la gaîne avec le doigt, et on le fait attirer en dedans par un aide. On soulève avec la sonde cannelée la partie postérieure de la gaîne, on l'incise avec précaution, et l'on tombe entre le triceps et le grand adducteur, on perçoit alors les battemens; on incise le canal sur la sonde cannelée, et on trouve l'artère; la veine crurale est en dedans, et le nerf saphène en dehors; on passe alors la sonde cannelée de dehors en dedans.

Indications de la ligature. 1° *Tumeurs.* La ligature de l'artère fémorale a été pratiquée dans le cas de tumeurs érectiles profondes, dans le cas de tumeurs fongueuses: la clinique de Pelletan offre des faits de ce genre. Plusieurs chirurgiens de notre époque ont également eu recours à cette opération dans des circonstances analogues.

2° *Hémorrhagies*, *fractures.* Dupuytren et plusieurs autres praticiens ont proposé la ligature de la fémorale pour les hémorrhagies ou les anévrismes qui succèdent quelquefois aux fractures de la jambe, pour les blessures du genou, etc. (*Clinique chirurg. de Dupuytren*, t. II, p. 500.)

De même dans quelques cas d'hémorrhagie, d'abcès du moignon, à la suite des amputations, la ligature du tronc principal de la cuisse peut devenir indispensable. Cette manière d'agir a été blâmée par Guthrie; mais, dit M. Velpeau, en faisant attention 1° qu'au milieu d'un membre fracturé et plus ou moins infiltré de

sang, il serait souvent impossible, et toujours dangereux de découvrir ou d'isoler le vaisseau malade; 2° que dans le moignon d'un amputé une artère contracte une telle friabilité et de telles adhérences au bout de peu de jours qu'elle devient tout-à-fait incapable de supporter l'action d'un fil constricteur; 3° que chez le plus grand nombre des malades opérés par Delpech, Dupuytren et M. Roux, l'hémorrhagie s'est définitivement arrêtée, on n'hésite pas à rejeter l'opinion de Guthrie. Comme pour placer la ligature aussi bas que possible à la cuisse, il faudrait aller chercher l'artère profondément sous le couturier, et qu'il n'y aurait là aucune collatérale importante à conserver, le mieux est d'opérer dans le creux inguinal. » (Velpeau, *ouv. cité*, p. 26.)

Nous terminerons en rappelant qu'en juillet 1830 M. Gerdy a pratiqué la ligature de la fémorale pour une hémorrhagie grave, compliquant la fracture du col du fémur, produite par une blessure d'arme à feu; les suites furent des plus heureuses, et le malade se rétablit rapidement. (*Archives générales de médec.*, 2e sér., t. VI.)

3° *Anévrismes*. La fémorale a très fréquemment été liée, depuis quarante ans, dans les cas d'anévrismes du tronc poplité. On a donné peut-être un peu légèrement le nom de méthode de Hunter à cette pratique, dont l'idée première, comme l'a fort bien fait voir M. Velpeau, appartient à Paré, à Guillemot, à Desault, à Anel, à Brasdor lui-même, et a par conséquent une origine toute française. (*V*. POPLITÉE [anévrisme de l'artère].)

Quels que soient les avantages de cette méthode, considérations auxquelles nous nous livrerons plus tard, on peut pratiquer, comme nous l'avons dit, la ligature de la fémorale dans plusieurs points. Lequel de ces procédés est préférable? « Le procédé de Desault est entièrement et justement abandonné; celui de Hunter commence à l'être généralement aussi. L'artère crurale ne fournissant aucune branche notable depuis la profonde jusqu'à son entrée dans l'espace poplité, il importe peu que la ligature soit placée sur un point du membre plutôt que sur l'autre, comme d'un autre côté; l'opération entraîne plus de difficultés et plus de dangers en bas qu'en haut, il convient de la pratiquer dans l'aine plutôt qu'au tiers inférieur de la cuisse. Des tumeurs, un engorgement quelconque, certaines difformités de la région inguinale font cependant entrevoir que cette règle n'est pas à l'abri de quelques exceptions.» (Velpeau, *loco cit.*, p. 28.)

On a encore proposé la ligature de l'artère fémorale dans les cas d'anévrisme de l'artère iliaque externe. C'est là qu'on a surtout appliqué la méthode de Brasdor; quoi qu'il en soit, ces tentatives n'ont pas été heureuses, et jusqu'à ce jour on ne compte encore aucun succès de ce genre. Tout porte à croire que ces essais deviendront encore de plus en plus rares. (*V*. ILIAQUE EXTERNE [anévrisme de l'artère], ANÉVRISMES EN GÉNÉRAL.)

Ce serait ici le lieu d'étudier les particularités anatomiques que présente l'artère fémorale après la ligature; mais comme on provoque l'oblitération de ce vaisseau presque aussi souvent pour des anévrismes du tronc poplité que pour ceux qui se développent sur son trajet même, et que dans la première de ces circonstances les conséquences de la ligature embrassent les modifications qui surviennent après la ligature de l'artère pour l'anévrisme fémoral, nous renverrons à l'histoire de l'anévrisme poplité pour les indiquer avec soin. (*V*. POPLITÉE [anévrismes de l'artère].)

FÉMORALE (maladies des branches de l'artère). « Les blessures de la cuisse donnent quelquefois lieu à de graves hémorrhagies et même à des anévrismes, quoique le tronc de l'artère fémorale soit resté intact. Il y eut chute, hémorrhagie d'un cancer mou, ligature inefficace à l'aine, compression avec les doigts, guérison chez un malade d'Abernethy.

» On trouve le fait suivant dans Hévin : Plaie à la partie moyenne et interne de la cuisse pour coup d'épée, hémorrhagie, bouton de vitriol, compression tourniquet, tuméfaction assez forte de la partie inférieure de la cuisse ainsi que de la jambe où il y avait des phlyctènes. Foubert, Petit, Morand, Ledran et Faget décident avec Hévin que l'amputation sera faite. Artère

fémorale intacte, branche considérable blessée à quatre ou cinq lignes de sa naissance du tronc. M. Champion m'écrit : « J'ai été appelé pour faire la ligature de la fémorale, à l'occasion d'une hémorrhagie de la partie moyenne et interne de la cuisse produite par un coup de fourche en fer. Le sang avait cessé de couler sous l'appareil compressif, il s'était épanché dans toute la cuisse, mais, comme l'engorgement n'augmentait plus, je pris le parti d'attendre, et le blessé guérit. »

« Un homme qui avait une plaie au-dessus et en dehors de la rotule est mort d'hémorrhagies répétées à la Charité en 1838; le sang venait d'un rameau articulaire. Un autre malade qui portait une blessure semblable, au-dessous et au dedans de la rotule, présenta peu de temps après des accidens pareils, mais un large débridement et la compression arrêtèrent enfin l'écoulement du sang. Une pointe de couteau, portée perpendiculairement sur le devant du fémur au-dessus du genou, m'a donné deux fois des inquiétudes pareilles. On a d'ailleurs cité l'exemple d'un anévrisme de l'artère musculaire superficielle guéri par la compression, et M. Mauban, se servant de ce moyen, prétend en avoir guéri un de la circonflexe du genou.

»Si l'une des circonflexes ou la profonde venait à être divisée vers le siége d'un anévrisme, il ne serait pas en général fort difficile d'en faire la ligature. Le point essentiel serait de reconnaître une pareille lésion. En mettant le tronc de la fémorale à découvert à sa sortie de l'arcade crurale, on appliquerait sans peine un fil sur la racine de l'artère affectée. M. Roux et un autre chirurgien sont les seuls, à ma connaissance, qui aient eu l'occasion d'opérer ainsi sur l'une des branches secondaires, sur les circonflexes interne et externe de la cuisse. La gravité de la ligature du tronc de la fémorale est trop grande à mes yeux pour ne pas engager le chirurgien à chercher soigneusement la branche blessée, fallût-il inciser largement et profondément, avant de s'y résigner. » (Velpeau, *Méd. opér.*, 2[e] édit., t. II, p. 145.)

FÉMORALE (maladies de la veine). Nous renvoyons pour l'étude des dégénérescences diverses de la veine fémorale au chapitre qui traitera des maladies des veines. (*Voy.* VEINES.) Nous dirons seulement que, comme l'artère fémorale, elle peut être atteinte par les instrumens vulnérans. Nous avons déjà envisagé les circonstances dans lesquelles il y avait à la fois blessure de l'artère et de la veine en étudiant les anévrismes de la cuisse en particulier.

On a parfois observé la division de la veine fémorale seule, soit par des projectiles, soit par des instrumens tranchans. Dupuytren cite un exemple de cette dernière espèce. M. Vidal de Cassis en a observé un autre; le malade périt d'hémorrhagie, parce qu'on s'obstina à comprimer au-dessus de la blessure, c'est-à-dire, entre le cœur et la plaie.

Les signes propres aux hémorrhagies veineuses devront mettre sur la voie du diagnostic. (*V.* HÉMORRHAGIES.)

Parfois après les amputations, surtout au membre inférieur, le sang coule en assez grande quantité par l'ouverture de la veine fémorale; quand cette hémorrhagie devient inquiétante, et si les moyens ordinaires ne suffisent pas, on peut lier la veine; mais il ne faut le faire qu'avec réserve, dans la crainte de déterminer des accidens inflammatoires, malheureusement fréquens après cette opération.

FÉMORALE (hernie). « Entre l'épine iliaque et l'épine pubienne, l'os iliaque est creusé d'une large échancrure convertie en une large ouverture par le ligament de Poupart. Cette ouverture est d'abord réduite de moitié à l'état frais, par les muscles psoas et iliaque, qui occupent tout l'espace qui est en dehors de l'éminence ilio-pectinée; ils sont recouverts par l'aponévrose iliaque, qui, s'étendant du ligament de Poupart à l'éminence indiquée, forme ainsi la paroi externe de l'ouverture restante. Celle-ci est encore rétrécie en dedans par le ligament de Gimbernat, en sorte que, tout bien considéré, il reste, pour ce qu'on appelle l'*anneau crural*, un orifice d'environ un pouce et demi de largeur, sur une hauteur moitié moindre. Cet anneau est traversé en dehors par l'artère et la veine crurale; il est bouché en dedans par un ganglion lymphatique et une lame celluleuse appelée *septum crural*.

« La hernie crurale traverse cet anneau; mais, de nos jours même, on n'est pas d'accord sur le trajet qu'elle parcourt en-

suite. Les uns veulent qu'il n'y ait qu'un simple anneau, et qu'après l'avoir franchi la hernie se trouve sous la peau; les autres, Scarpa en tête, admettent un canal, mais qui serait si court, qu'en vérité il n'en mériterait pas le nom; et, dans cette opinion, l'orifice inférieur du canal serait constitué par la fosse ovale. Enfin, Hesselbach, A. Cooper et M. J. Cloquet ont démontré que cette prétendue fosse ovale n'offrait une ouverture que parce qu'on l'avait faite avec le scalpel, qu'elle était bouchée dans l'état normal par un feuillet de l'aponévrose *fascia lata*, feuillet mince à la vérité et criblé de petits trous, d'où lui venait le nom de *fascia crébriforme*, et qu'ainsi le canal crural s'étend jusqu'à l'endroit où la veine saphène externe pénètre sous ce fascia crébriforme pour se jeter dans la veine crurale. Ceci étant établi d'abord, les viscères dépriment ou écartent le septum crural, c'est la *pointe* ou le premier degré dans lequel la hernie est, pour ainsi dire, encore sous l'anneau. Dans un degré plus avancé, la hernie se loge dans le canal dont elle repousse en avant la paroi antérieure; ce degré répond presque absolument à la hernie interstitielle, et pour la distinguer des autres, sans inventer de mots nouveaux, je veux l'appeler *hernie crurale interstitielle*. Enfin, la hernie sort du canal, et peut être appelée alors *hernie complète*, mais elle ne sort pas toujours par le même endroit, et de là des variétés fort importantes. En général, elle se fait jour par un trou du fascia crébriforme, voisin du ligament de Poupart, immédiatement au-dessous du repli falciforme de la prétendue fosse ovale. D'autres fois elle parcourt tout le canal, et émerge par l'orifice de la veine saphène; d'autres fois enfin, après avoir dilaté le canal, elle sort à la fois par plusieurs trous du fascia crébriforme, et Hesselbach a dessiné un cas de ce genre jusqu'à présent unique, et dans lequel la hernie émergeait par cinq trous à la fois. » (Malgaigne, *Leçons sur les hernies; Gaz. des hôpit.*, 2e série, t. II, p. 415, 5 sept. 1840, n° 104.)

Étiologie. Sur 1,226 hernies formant la base des tableaux statistiques de M. P. Verdier (*Traité théorique des hernies*, p. 223), on trouve un total de 114 hernies crurales, environ 1 sur 12; sur ce nombre 114, 14 fois la hernie fut observée sur des hommes, et 100 fois sur des femmes. Ces faits, comparés à ceux qui avaient déjà été recueillis par divers observateurs sur une plus petite échelle, mettent hors de doute la fréquence beaucoup plus grande de la hernie fémorale chez la femme. La proportion qui ressort des chiffres que nous venons de citer, est approximativement :: $7\frac{1}{2}$: 1. Cette rareté plus grande de la hernie crurale chez l'homme a été attribuée à la plus grande largeur du bassin et de l'arcade crurale chez les femmes. Monro croit que la fréquence plus grande chez la femme est due à ce que le ligament de Gimbernat est moins large chez elle que chez l'homme. Mais Boyer affirme qu'il n'est pas rare de rencontrer une disposition contraire.

La comparaison des chiffres relatifs à la fréquence plus grande de la hernie, selon tel ou tel côté de l'abdomen, donne pour les 114 hernies, prises chez les deux sexes à la fois, 82 hernies ou 3 sur 4 du côté droit, et 32 ou seulement 1 sur 4 du côté gauche. Ces rapports ne restent pas entièrement identiques si on les examine chez les deux sexes isolément, car sur 100 hernies crurales, prises chez la femme, 74 ou 3 sur 4 existaient à droite, et 26 ou 1 sur 4 existaient à gauche, tandis que sur 14 hernies crurales, prises chez l'homme, 8 ou plus de la moitié existaient à droite, et 6 ou moins de la moitié existaient à gauche.

D'autres relevés ont prouvé que très rares, depuis l'enfance jusqu'à l'âge de vingt ans, les hernies crurales se produisent à peu près dans la même proportion depuis ce dernier âge jusqu'à la vieillesse. Sur 1,123 hernies observées sur des individus des deux sexes, depuis la naissance jusqu'à l'âge de vingt ans, M. P. Verdier ne dit pas s'il a trouvé une seule hernie fémorale, tandis qu'il mentionne parmi les hernies inguinales, ombilicales, etc., un grand nombre de hernies congénitales, ou venues dans le cours des premières années de la vie.

Sur une série de 14 hernies, observées chez l'homme par M. Malgaigne :

1	datait de l'enfance.				
3	de	23	à	28	ans.
3	de	33	à	39	
3	de	42	à	48	

1	de	50		
3	de	60	à	68

(Malgaigne, *loc. cit.*, p. 470.)

Pour les femmes, sur 65 hernies crurales observées par M. Nivet :

1	était venue avant			15 ans.
11	de	15	à	30
18	de	30	à	45
16	de	45	à	60
15	de	60	à	75
4	de	75	à	85

sur ce nombre, 3 étaient survenues chez des femmes âgées de moins de vingt ans et qui n'avaient jamais eu d'enfans. (Nivet, *Statistique des hernies dressée à la Salpêtrière*, en 1836.)

« Les professions ne paraissent pas avoir une grande influence sur la production de la hernie que nous étudions, mais il existe chez les femmes une condition qui aide beaucoup à son développement, ce sont les grossesses multipliées, et cette cause n'a échappé à aucun des pathologistes qui ont étudié cette question avec soin. « Il faut cependant ajouter, si l'on compare le petit nombre des hernies crurales au nombre prodigieux de femmes qui font des enfans, que c'est là sans doute une prédisposition réelle, mais qu'elle est bien loin d'avoir l'importance qu'on serait tenté de lui attribuer. Il y a donc chez certains individus des prédispositions spéciales, puisque la plus grande majorité des sujets qui réunissent les autres prédispositions échappent cependant à ces hernies. A. Cooper a pensé que chez les sujets avancés en âge, à part le relâchement plus considérable des aponévroses, le psoas et l'iliaque, diminuant de volume, élargissaient l'anneau crural, et facilitaient ainsi l'issue de la hernie. » (*Ouv. cité*, p. 470. Malgaigne.)

Si l'on s'en rapportait au dire des malades, on pourrait admettre que la hernie est presque toujours la conséquence d'une chute, d'un effort, d'un choc sur l'abdomen, et qu'elle apparaît subitement. « Bien plus, quelques malades, dit le chirurgien que nous venons de citer, racontent que la hernie s'est étranglée à l'instant de son apparition. Pour appuyer ceci sur quelques chiffres, je dirai que sur la série de 14 hernieux du sexe masculin, toutes les hernies reconnaissaient une cause brusque et violente ; que sur une série de 8 femmes, 2 seulement disaient que la tumeur avait apparu lentement sans cause connue ; et cependant je pense que l'opinion de Cooper est le plus souvent vraie, je pense que les malades se trompent, et les dissections viennent ici au secours de l'observation sur le vivant.

« Sur un assez bon nombre de cadavres, j'ai trouvé des hernies crurales au premier degré, et pour quelques-uns dont j'ai pu savoir l'histoire, jamais aucun n'avait accusé de hernie ; sur le vivant, j'ai fréquemment recherché l'existence de ces *pointes crurales*, et toutes les fois que je les ai rencontrées, j'ai eu beau interroger les malades, aucun ne se doutait qu'il y eût là seulement une menace de hernie. Donc, tant que la hernie crurale demeure à ce degré, elle reste inconnue aux malades ; bien plus, elle a déjà fait son nid dans le canal, que beaucoup l'ignorent encore, comme cela arrive pour les inguinales interstitielles, et ce n'est donc que quand il y a une tumeur palpable à l'extérieur que pour eux il y a hernie. Or, chez la plupart la hernie n'arrive au troisième degré que sous l'influence d'un effort violent, attendu que la pression continue et uniforme des viscères n'agit pas aussi efficacement et directement sur le canal crural que sur le canal inguinal. Dès lors ils rapportent l'origine de leur hernie à une cause qui n'a fait qu'en précipiter le progrès ; loin de moi cependant l'idée que les étranglemens brusques se font par ce mécanisme, fréquemment la petite hernie crurale interstitielle méconnue, existant depuis longtemps, le col a pu se rétrécir; un jour arrive où un violent effort chasse à travers le col rétréci une portion d'intestin un peu plus grande que de coutume, et l'étranglement a lieu. »

Particularités anatomiques. Sur les 14 hernies observées sur des hommes par M. P. Verdier, 9 étaient *réductibles*, sur ce nombre 5 étaient formées par l'intestin, 2 par l'épiploon, 2 par l'intestin et l'épiploon réunis.

Les 5 autres étaient *adhérentes* ou *irréductibles* ; sur ce nombre 2 étaient formées par l'épiploon et 3 par l'intestin et l'épiploon réunis.

Sur les 100 hernies observées chez des

femmes, 67 étaient *réductibles*; sur ce nombre 43 étaient formées par l'intestin, 10 par l'épiploon, 14 par l'intestin et l'épiploon réunis.

Les 35 autres étaient irréductibles, et sur ce nombre 5 étaient formées par l'intestin, 4 par l'épiploon, et 24 par l'intestin et l'épiploon réunis. (*Ouv. cité*, tabl. 15 et 16, p. 240-241.)

Ordinairement d'un volume peu considérable, on a vu ces hernies descendre jusqu'à la partie moyenne de la cuisse et même plus bas. Lawrence a vu une hernie crurale qui contenait presque tout le canal intestinal. Nous avons rapporté à l'article ESTOMAC un fait de ce genre; Hey et Thompson ont vu dans deux cas les tégumens assez amincis par distension pour laisser voir les mouvemens des intestins; l'intestin grêle est la portion du tube digestif qui se rencontre le plus souvent dans cette hernie; dans le cas de Lawrence le jéjunum, le colon, le cœcum, et presque tout l'épiploon étaient contenus dans le sac; dans un cas analogue que nous avons rapporté d'après une observation de M. Marchessaux, une portion de l'estomac accompagnait les autres viscères; Arnaud y a vu le testicule, on y a trouvé l'ovaire, l'utérus, la vessie, une partie du vagin, etc. (*V.* HERNIES en général, ESTOMAC [hernie de l'], TESTICULE, OVAIRES, UTÉRUS, etc.)

« Les enveloppes de la hernie crurale sont généralement plus minces que celles de la hernie inguinale : ce sont la peau, le *fascia superficialis*, le tissu cellulaire qui contient les ganglions lymphatiques, le *fascia propria*, quand les viscères ne l'ont point rompu, et le péritoine. Au début la peau est roulante sur la tumeur et a conservé son épaisseur, plus tard elle est amincie. Le fascia superficialis est en général facile à séparer des couches subjacentes; mais celles-ci, avant d'arriver au péritoine, se confondent dans une hernie ancienne, et les ganglions lymphatiques sont écartés les uns des autres. (Manec.) C'est cette couche celluleuse qui, d'après Scarpa, contient tantôt des kystes séreux, tantôt de la graisse, qu'on peut confondre, ainsi que l'affirme M. J. Cloquet, avec l'épiploon; enfin le sac péritonéal, souvent mince, et contenant peu de sérosité, même dans le cas d'étranglement, peut présenter d'ailleurs des variétés nombreuses dont l'examen appartient à l'histoire générale des hernies.

» Mais il est, dans les rapports du col du sac, des détails qui sont de la plus haute importance pour l'opération de la hernie crurale. La face externe de ce col correspond à l'anneau, c'est-à-dire que, par son côté interne, elle est en rapport avec la base du ligament de Gimbernat, en dehors avec la veine fémorale; en avant, elle répond au ligament de Fallope; en arrière, au corps du pubis, revêtu du muscle pectiné. Tels sont les rapports d'une hernie peu ancienne et peu volumineuse; mais, par les progrès de la tumeur et l'accroissement du col, quelques changemens surviennent : le côté externe de l'anneau cède avec plus de facilité que l'interne, et c'est ce qui a fait penser à quelques auteurs que la hernie crurale pouvait se faire au-devant des vaisseaux cruraux. » (Laugier, *Dict. de méd.*, 2ᵉ édit., t. XIV, p. 42.)

M. Velpeau a attiré l'attention des praticiens sur une autre particularité intéressante. « L'artère iliaque arrivant à l'anneau, dit-il, divise cette ouverture en deux moitiés; l'artère épigastrique se détache de son côté interne ou antérieur; il doit exister un point peu résistant en dehors de celle-ci. En y portant le doigt, on acquiert bientôt la certitude qu'il est effectivement possible de passer par là de l'intérieur à l'extérieur du ventre, d'où il semble résulter que la hernie devrait se faire quelquefois par le côté iliaque des vaisseaux épigastriques. On pourrait donc admettre une hernie crurale externe et une hernie crurale interne. Un exemple en a été cité par M. J. Cloquet. A. Thompson en a relaté et m'en a montré un autre. Arnault, la plupart des pathologistes du dernier siècle, Sabatier encore et M. Walther disent bien, à la vérité, qu'en sortant de l'abdomen l'intestin passe de dehors en dedans sur la face antérieure des vaisseaux, et ils laissent entendre par conséquent que l'artère épigastrique reste sur le côté interne du collet du sac; mais, à ce sujet, ils se bornent à de simples assertions, et rien ne prouve qu'ils aient positivement constaté le fait par la dissection. » (Velpeau,

Traité de méd. opérat., 2e édit., t. IV, p. 225.)

Selon Scarpa, l'artère épigastrique est ordinairement en dehors du col, à 4 lignes de distance, mais elle peut naître à 1 pouce, 1 pouce et 1/2 plus haut que de coutume; dans ce cas, elle pourrait être refoulée sur le côté interne de la hernie; elle peut tenir de la fémorale, et, dans ce cas, être facilement vulnérable lors de l'opération de la hernie. M. Velpeau et Hesselbach ont encore signalé la naissance de l'épigastrique sur le tronc de l'obturatrice à plus de 1 pouce de l'iliaque externe; nul doute, disent-ils, que, dans ce cas, la hernie ne se plaçât en dehors. Il pourrait encore se faire que le sujet ait deux épigastriques, naissant, l'une de l'iliaque, l'autre de l'artère pelvienne; et, chez un homme, le collet du sac aurait de cette sorte une épigastrique iliaque en dehors, une épigastrique pelvienne en dedans, et le cordon testiculaire en avant. Restent d'autres variétés dont l'une a fait beaucoup de bruit, c'est la naissance de l'obturatrice. Selon A. Cooper, elle naît de l'épigastrique un peu moins de 1 fois sur 3. Selon M. J. Cloquet, sur 348 artères obturatrices, 191 hommes et 157 femmes présentèrent son orifice à l'iliaque interne; sur 146, 56 hommes et 90 femmes, à l'artère épigastrique; sur 6, 2 hommes et 4 femmes, à la crurale. Selon M. Velpeau, d'après plusieurs milliers de cadavres, cette fréquence n'est que 1 sur 15 ou 20 cas. « Ce fait s'explique ainsi : avant la naissance, l'artère obturatrice naît à peu près constamment par deux racines, une de l'hypogastrique, une de l'épigastrique. Or, dans la règle, la racine épigastrique s'atrophie, tandis que l'hypogastrique persiste et forme définitivement le vaisseau. Si le contraire arrive, on observe l'anomalie en question. » (Velpeau.)

Disons encore que M. Michelet a vu la circonflexe interne naître de l'épigastrique; et, dans ce cas, ce vaisseau pourrait croiser la hernie en avant ou de dehors en dedans. Meckel a signalé un rameau considérable naissant de l'épigastrique pour aller à la symphyse. MM. Manec et Ménière ont vu une veine née de l'iliaque interne passer au côté interne de l'anneau crural pour aller à l'ombilic, etc.

Signes et diagnostic. Il serait facile de prouver que cette partie de l'histoire de la hernie crurale a été moins bien étudiée que toutes les autres. La plupart des renseignemens fournis par les auteurs sont, à ce sujet, inexacts ou insuffisans. Nous emprunterons au travail de M. Malgaigne, que nous avons déjà cité, les résultats qui suivent. Au premier degré de la hernie crurale, la hernie ne fait à l'extérieur aucune saillie visible à l'œil, hormis peut-être chez les sujets très maigres. Le sujet a beau tousser, rien ne paraît; mais appuyez la pulpe du pouce ou de l'index immédiatement au-dessous de l'arcade crurale, au côté interne de l'artère, et faites tousser le malade, vous sentirez le doigt repoussé par une impulsion venant du dedans.

A son deuxième degré, la hernie crurale soulève le fascia crébriforme, elle frappe la vue comme une sorte d'empâtement de l'aine, et durant la toux on aperçoit une tumeur assez mal circonscrite et qui se confond presque par la circonférence avec les tégumens voisins. La forme est très variable, tantôt elle est arrondie, comme hémisphérique, quelquefois elle s'allonge du haut en bas dans le canal, quelquefois enfin elle paraît allongée suivant le pli de l'aine, en sorte qu'on dirait qu'elle a déprimé la gouttière que fait le fascia lata avec le ligament de Fallope en dehors de l'anneau crural et qu'elle passe par-dessus les vaisseaux.

Outre ces signes, la hernie crurale offre les phénomènes que produisent toutes les HERNIES en général. (*Voy.* ce mot.) Enfin, il en existe quelques-uns qui lui sont particuliers. A. Cooper a dit que le premier symptôme qu'éveille cette hernie, c'est une douleur lorsque le sujet veut étendre la cuisse. M. Malgaigne a recherché ce phénomène sur plusieurs malades sans pouvoir le rencontrer. De plus, les relations de la hernie avec les vaisseaux cruraux ont fait penser à ce dernier observateur qu'elle devait réagir sur la circulation du membre inférieur et principalement sur la circulation veineuse. En effet, quelques-uns des sujets soumis à son observation ont dit qu'ils étaient plus faibles de la jambe depuis l'apparition de la hernie; chez eux, le pied s'enflait le soir, ils ressentaient des

douleurs vagues, et plus spécialement des fourmillemens; quelquefois des douleurs vagues qui suivent le trajet de la veine crurale et de la veine saphène. Plusieurs sujets avaient aussi vu des varices du membre apparaître après la hernie. Cette observation avait déjà été faite par Richter. Enfin, une moitié environ des malades n'offre rien d'analogue.

Le diagnostic de la hernie crurale peut, dans certaines circonstances, être entouré de difficultés; ainsi, l'abcès par congestion qui, comme la hernie réductible, disparaît par la position horizontale, reparaît au contraire par la toux, la position verticale, etc., pourra-t-il sérieusement tromper le praticien, s'il y a fluctuation, si surtout des douleurs lombaires sourdes, anciennes, ont précédé son apparition. (J.-L. Petit.)

« Mais, à côté des méprises grossières, il est des erreurs presque inévitables, quelquefois il est difficile de savoir même s'il existe une hernie; ainsi, aucune tumeur n'existe à l'aine, et il y a des symptômes d'étranglement et à la mort on trouve sous l'arcade crurale une petite portion de l'intestin pincée. Verheyen, Richter citent quelques faits de ce genre. Il est plus fréquent de confondre la hernie crurale étranglée avec le bubon enflammé. Cooper cite un cas dans lequel la hernie fémorale fut traitée pendant trois jours pour un bubon, l'intestin étant gangreué lorsque l'opération fut pratiquée. Lawrence rapporte un cas de la même méprise : le malade mourut. Il est arrivé à M. Else d'inciser une hernie crurale pour un bubon. J.-L. Petit cite plusieurs cas de la même erreur et de ses conséquences funestes. C'est surtout lorsque la hernie est une épiplocèle qu'il est possible de se tromper. Sabatier avoue qu'il s'est trompé plusieurs fois en pareil cas. Il fut consulté un jour par un soldat invalide pour une tumeur du volume d'une noix au pli de l'aine, déjà ancienne, médiocrement dure et résistante, assez mobile et nullement douloureuse. Sabatier la prit pour un bubon vénérien. Le lendemain, le malade avait vomi, mais son ventre était souple et sans douleur; il mourut cependant deux heures après la visite, dans laquelle, pendant qu'on maniait la tumeur, l'intestin gangrené s'était crevé et vidé dans le ventre.

»La hernie non étranglée et irréductible a été quelquefois confondue avec des kystes séreux développés dans la région de l'aine. Monro en cite des exemples ; Béclard pensait que des kystes de diverse nature pouvaient exister dans le tissu graisseux de la région crurale et simuler une hernie. M. Manec a trouvé un kyste séreux de la grosseur d'une noix s'engageant dans l'anneau crural. (*Thèse inaugurale.*)

»Une observation curieuse prouve qu'on peut confondre la hernie crurale avec le testicule descendu par l'anneau du même nom. Arnaud cite un cas semblable recueilli chez un officier auquel on faisait porter un bandage concave qui causait de vives douleurs, mais il n'existait pas de testicule dans le scrotum du côté correspondant, et il n'y en avait jamais eu. La tumeur avait la forme, la consistance et la sensibilité du testicule, caractères qui servirent à fixer le diagnostic.

» Arnaud dit qu'il a encore vu un anévrisme de la partie supérieure de l'artère fémorale qu'on aurait pu confondre, pour la forme, avec une hernie fémorale, mais la moindre attention suffit sans doute ici pour le diagnostic. » (Laugier, *ouv. cité*, p. 40.)

On peut aussi confondre la hernie crurale avec la hernie inguinale, et souvent leur diagnostic différentiel est fort difficile ; mais il faut insister sur un point qui a été fort mal traité par divers auteurs, car presque tous ont supposé les hernies arrivées à leur summum de développement, tandis que le diagnostic est plus difficile dans les circonstances opposées. Ainsi il s'agit surtout de distinguer les hernies crurales des hernies inguinales interstitielles.

A. Cooper a essayé d'établir ce diagnostic et il a donné les caractères suivans.

1° Dans la hernie inguinale le collet est situé au-dessus de l'épine du pubis, tandis que dans la hernie crurale il est au-dessous et en dehors.

2° Si dans la hernie crurale on tire le sac en bas, on peut reconnaître au-devant de ce collet le trajet de l'arcade crurale.

Ces caractères sont insuffisans ; en effet le premier caractère est incomplet, n'em-

brasse pas toutes les hypothèses, et le second suppose le sac mis à découvert par l'opération.

M. Amussat a pensé trouver un meilleur guide dans la précaution suivante : il reconnaît d'une part l'épine du pubis, de l'autre l'épine iliaque antérieure et supérieure, et supposant une ligne droite étendue de l'une à l'autre, toute hernie située au-dessus de la ligne sera inguinale, au-dessous sera crurale.

Mais cette ligne ne représente pas le trajet réel de l'arcade crurale, souvent elle est déviée, déprimée par la hernie ou par une cause quelconque.

M. Nivet, de son côté, donne le conseil suivant : chercher avec l'indicateur l'épine du pubis, et remonter de là vers l'épine iliaque en suivant toujours le ligament de Fallope ; mais ce moyen est souvent impraticable, souvent infidèle, et ne peut assurer le diagnostic dans tous les cas.

Enfin M. Malgaigne, qui critique tous ces moyens d'investigation, propose celui qui suit.

« Le diagnostic différentiel de ces deux hernies ne peut se tirer que de deux choses, de la structure différente des anneaux et de leur position différente.

»Quant à la structure, dès que le doigt, introduit dans un anneau, reconnaît exactement l'os pubis en bas, le ligament de Poupart en haut, et sent battre l'artère de son côté externe, il est sûr d'être dans l'anneau crural.

» Quant à la position, l'anneau inguinal interne est toujours à quelques lignes au-dessus du ligament de Poupart, l'anneau crural toujours au-dessous.

» Mais alors, direz-vous, que devient cette difficulté mise en avant, de sentir le ligament de Fallope quand il est relâché? c'est vrai, mais au lieu de le chercher d'avant en arrière comme on l'a fait, il faut le chercher de dedans en dehors en introduisant le doigt dans le canal crural, et alors il n'échappe jamais. » (*L. c.*, p. 416.)

Enfin, la hernie crurale réductible, et formée par l'intestin, peut être exactement imitée par une varice de la veine crurale siégeant au pli de l'aine ; les caractères communs des deux tumeurs sont : une proéminence au-dessous de l'arcade crurale, au côté interne de l'artère, recouverte par le fascia crébriforme, et par conséquent mal circonscrite. Si le malade tousse, la tumeur augmente, elle diminue s'il respire lentement ; le malade étant couché, la tumeur rentre ; elle reparaît lorsqu'il se lève. Enfin, on fait aisément rentrer l'une et l'autre par une légère pression.

On a fondé le diagnostic sur ces deux circonstances :

1° La hernie fait entendre en montant un bruit de gargouillement. Il n'y a rien de semblable dans la varice.

Je ne sache rien de plus propre à induire en erreur que ce signe, dit M. Malgaigne. D'abord, la hernie crurale interstitielle est très petite, il est rare qu'elle fasse entendre le gargouillement ; au contraire, quand on applique la pulpe du doigt sur la varice, on est frappé d'une sensation qui se rapproche beaucoup du gargouillement, et qui semble comme lui produite par le passage de bulles d'air mêlées à du liquide, par un orifice très étroit. Ce phénomène, dont il faut se méfier, est très prononcé dans le cas de varices, mais il existe même chez les individus qui, sans aucune varice, ont le système veineux un peu développé. On appuie le doigt contre l'anneau crural ; si on fait tousser le malade, on suit au côté externe ce bruissement particulier qui se passe manifestement dans la vessie ; si on comprime plus fort, l'artère donne encore ses battemens, mais le bruit disparaît, et si on comprime moins on le reproduit.

2° Si on appuie le doigt sur l'anneau crural après avoir réduit la tumeur, et qu'on fasse tousser le malade, ou même qu'on attende simplement quelques instans, la tumeur reparaîtra s'il s'agit d'une varice, et ne reparaîtra pas s'il s'agit d'une hernie.

Ce moyen réussit dans beaucoup de cas, mais, quand la varice est renfermée dans le canal crural et très rapprochée de l'arcade, la pression que l'on est obligé d'employer pour l'exploration des parties est un empêchement au diagnostic. Que faire alors? Faire tourner le malade de manière que la tumeur équivoque soit bien apparente ; puis, sans opérer le taxis, porter la pulpe du pouce ou de l'index sur l'anneau crural, et comprimer. La tension de la peau

fera disparaître la varice, mais aussi quelquefois la hernie, si elle est petite. Mais que la tumeur persiste ou non pour les yeux, on la retrouvra toujours au toucher si c'est une hernie, et assez souvent si c'est une varice. Pressez assez fortement cette tumeur avec le pouce de l'autre main ; si c'est une varice, elle disparaîtra sans laisser de traces ; si c'est une hernie, la tumeur résistera à la pression et se montrera d'autant plus dure que vous la comprimerez davantage. (Malgaigne.)

Réduction de la hernie. Les procédés de réduction qui conviennent dans les autres cas de hernie peuvent s'appliquer aux hernies crurales. (*V.* Hernies.) Quant à leur contention, elle est fort difficile, les mouvemens de la main déplaçant sans cesse le bandage. Dans ces cas, les brayers sont les mêmes que pour les hernies inguinales ; seulement, ils ont le col un peu plus court, la pelote se continue en ligne droite avec le ressort, et elle doit être étroite de haut en bas.

Étranglement. La hernie crurale est fort sujette à l'étranglement, nous l'avons déjà dit ; cet accident est du reste expliqué par l'état anatomique des parties qui donnent passage à la hernie. Il a lieu tantôt à l'orifice externe, ou bien à l'orifice supérieure du canal, mais il arrive le plus souvent par le collet du sac.

Opération. Après avoir tout préparé comme dans le cas de l'opération *de la hernie en général,* le chirurgien fait sur la tumeur une incision cruciale en T renversé (⊥). Dans le cas de hernie très petite, quelquefois une incision parallèle au ligament de Fallope a suffi. On cite des observations dans lesquelles la lésion de la saphène a causé la mort ; il faut, par conséquent, l'éviter avec soin. Le sac sera ouvert avec précaution, à cause de la petite quantité du liquide qu'il renferme ordinairement. Après son ouverture, on peut reconnaître que l'étranglement est causé par l'orifice extérieur de l'anneau, une incision sur le repli falciforme suffit alors pour lever l'étranglement. Il n'en est pas de même lorsque le contour supérieur de l'anneau étrangle les parties. Il faut débrider alors sur le ligament de Fallope ou sur le contour du ligament de Gimbernat, et, pour le choix de la méthode, un jeune chirurgien trouve bien des avis contradictoires. Le débridement sur le ligament de Fallope peut se faire directement en haut, en haut et en dedans, ou enfin en haut et en dehors.

Avant Arnaud, on débridait toujours la hernie crurale en haut ou en haut et en dedans. Arnaud lui-même perdit, une heure après l'opération, un jeune homme dont il avait coupé l'artère testiculaire. Le cordon n'étant dans cette direction qu'à 2 lignes environ du col du sac, il faut s'abstenir de débrider en haut et en dedans chez l'homme et même chez la femme pendant la grossesse. On risque aussi, dans cette direction, d'atteindre l'artère obturatrice quand elle naît très haut de l'épigastrique. Dupuytren débridait toujours en haut et en dehors parallèlement au ligament de Fallope. On risque peu dans le cas de hernie récente d'intéresser l'artère épigastrique, toujours distante de 4 à 5 lignes au côté externe de l'anneau. Cependant si, dans la grande majorité des cas, on peut employer le débridement sans danger, il peut arriver aussi que les vaisseaux épigastriques soient divisés. J'ai vu un cas dans lequel Dupuytren, en 1824, a produit une hémorrhagie mortelle.

Le débridement sur le ligament de Fallope a été fait par B. Bell avec des précautions particulières. Il pratiquait d'abord une incision en haut sur le ligament, puis passait sous celui-ci le crochet d'Arnaud pour soulever et élargir l'anneau crural. Scarpa, avant d'avoir adopté le débridement sur le ligament de Gimbernat, pratiquait l'opération de B. Bell, avec cette différence qu'au lieu d'une seule opération en haut, qui peut intéresser le cordon testiculaire, il en faisait plusieurs très petites avant de se servir du crochet suspenseur : c'est ce qu'on a appelé depuis *méthode du débridement multiple.* M. Manec fait remarquer que, par ces petites incisions en haut, on ne coupe pas les fibres du pilier postérieur ; il faudrait, ajoute-t-il, avoir au moins le soin de pratiquer des incisions vers la réunion des deux tiers externes du ligament de Fallope avec son tiers interne. On atteindrait alors les fibres qui, en se réfléchissant, font le ligament de Gimbernat. Else et A. Cooper ont conseillé de débrider le ligament de Fallope de haut

en bas ; ils commencent par faire une incision transversale au-dessus de ce ligament, et découvrent le cordon spermatique qu'ils relèvent avec la sonde, puis ils incisent de haut en bas tout le bord inférieur du muscle grand oblique. Ils diffèrent cependant en ce que Else coupe le ligament de dedans en dehors sur la sonde cannelée, tandis que A. Cooper agit de dehors en dedans, procédés dangereux et difficiles à exécuter, qui n'ont reçu l'assentiment d'aucun praticien.

Gimbernat, Scarpa, Boyer, M. Roux et beaucoup d'autres ont pensé que le débridement devait porter de préférence sur le pilier réfléchi ou pilier postérieur du ligament de Fallope (Manec). De ce côté, il n'y a en effet de vaisseaux qu'accidentellement, et c'est l'agent principal de l'étranglement. Scarpa veut qu'on se serve de l'extrémité d'un bistouri convexe sur le tranchant, qui a l'avantage de s'éloigner, par cette disposition, de l'artère obturatrice, si par hasard elle descendait derrière le ligament de Gimbernat. Il suffit, dit-il, de faire un débridement de 2 lignes pour lever l'étranglement ; une sonde cannelée, introduite du côté interne de l'intestin étranglé, sert à diriger le bistouri. On peut, au reste, faire en général un débridement de 3 à 4 lignes sans intéresser aucun vaisseau, et il est surprenant que cette méthode n'ait point encore réuni tous les suffrages. Car M. Sanson (*Dict. de chir. prat.*) s'élève contre elle ; il croit qu'on ne peut éviter de ce côté les vaisseaux qui, venant de l'épigastrique, de l'iliaque externe ou de l'obturatrice, se portent transversalement en dedans sur la face postérieure du ligament de Gimbernat. » (Laugier, *ouv. cit.*, p. 47.)

On a rencontré quelques cas de hernie faite à travers le ligament de Gimbernat; cette variété sera décrite ailleurs. (*Voy.* GIMBERNAT [hernies du ligament de].)

FÉMUR, os de la cuisse.

LUXATIONS. Un premier fait qui frappe dans l'étude des luxations de la tête fémorale, c'est leur rareté, comparativement à celles de l'épaule.

L'anatomie rend parfaitement raison de cette rareté. « De toutes les jonctions, dit J.-L. Petit, celle de la cuisse se luxe le plus difficilement. La tête du fémur est très grosse, et la cavité de l'ischion est très profonde. Il n'y a point de jointures qui soient couvertes d'un aussi grand nombre de muscles, ni de muscles aussi forts, que ceux qui défendent l'articulation de la cuisse, et résistent aux efforts qui seraient capables de la luxer. La capsule ligamenteuse qui est très forte, et qui tient même de la nature du cartilage, embrasse exactement la tête jusque dans sa partie étroite, c'est-à-dire, jusqu'au-dessous de l'axe de cette tête, du côté qui regarde le col, ce qui, comme on le sent assez, affermit beaucoup l'articulation, et rend la luxation extrêmement difficile. Le ligament rond s'oppose à l'éloignement de l'os, non à la vérité dans tous les sens; parce qu'il n'est pas attaché précisément dans le plus profond de la cavité ni au milieu de la tête, mais du moins, comme on va le faire observer, résiste-t-il à plusieurs espèces de luxations. Enfin, par cela seul que la cuisse n'a pas un mouvement si libre ni si étendu que le bras, celui-ci, comme nous l'avons dit plus d'une fois, doit se luxer plus aisément, parce que les articulations dont le mouvement est plus grand et plus facile, sont, à proportion, moins serrées que les autres. » (*Malad. des os*, t. I, p. 284; édit. de 1772.)

Une autre circonstance dont les auteurs n'ont pas tenu assez compte, c'est la réciprocité de mouvement qui existe entre le bassin et le fémur, circonstance qui divise et affaiblit singulièrement les forces qui tendraient à les luxer. On comprend par là qu'une puissance qui agirait uniquement sur le bassin, le fémur étant fixé, pourrait tout aussi bien produire la luxation que lorsque cette puissance agirait sur le fémur. Monteggia a vu, en effet, la cuisse se luxer en haut et en dehors, chez un cavalier qui, en allant au grand trot, reçut un coup violent sur le flanc, en se heurtant contre un mur. Le bassin éprouva une très forte torsion, et la cuisse se luxa sans que le pied quittât l'étrier.

§ I. VARIÉTÉS ET ANATOMIE PATHOLOGIQUE. La tête fémorale ne peut se luxer que dans deux sens : sur le plan antérieur ou interne du bassin, et sur le plan latéral ou externe; de là, une première division fondamentale de ces luxations en deux

groupes. Dans l'un comme dans l'autre, cependant, la tête de l'os peut se trouver au-dessus, au-dessous, ou sur le même niveau que le plan de la cavité cotyloïde.

A. Luxations sur le plan antérieur ou interne. Les auteurs n'en admettent que deux espèces; la sus et la sous-pubienne. Dans la luxation sus-pubienne, la tête fémorale repose sur la branche horizontale du pubis; dans la sous-pubienne, elle est appliquée contre le trou sous-pubien. Ces deux espèces, cependant, ne sont pas les seules. Nous admettons deux autres espèces sur ce même plan, l'une directement en haut, entre l'épine iliaque inférieure et l'éminence ilio-pectiné (Monteggia); l'autre directement en bas, sur la tubérosité sciatique (Bell, Ollivier). Nous avons par conséquent les quatre variétés suivantes pour le plan interne : 1° luxation sus-pubienne; 2° luxation sous-pubienne; 3° luxation ilio-pectiné; 4° luxation tubéro-sciatique.

B. Luxations sur le plan externe. Il est des auteurs qui n'admettent qu'une seule espèce de luxation sur le plan latéral ou externe du bassin, celle dans laquelle la tête fémorale est passée dans la fosse iliaque externe. Il est cependant prouvé aujourd'hui qu'il en existe deux autres de ce côté; dans l'une, la tête fémorale est placée dans la grande échancrure sciatique (A. Cooper); dans l'autre, sur l'épine de l'ischion, immédiatement au-dessus de la tubérosité sciatique (Earle, Watchman). Nous en avons donc ici trois variétés; 1° luxation iliaque; 2° luxation sacro-sciatique; 3° luxation spino-sciatique.

Entrons dans quelques détails.

1° (*Iliaque.*) L'observation démontre que les luxations sur le plan externe du bassin sont plus fréquentes que celles sur le plan interne, bien que les dispositions anatomiques des parties osseuses fassent présumer le contraire. Sur vingt cas de luxations de la cuisse, rapportées par sir A. Cooper, douze étaient dans la fosse iliaque externe, cinq dans l'échancrure sciatique, deux sur la branche horizontale du pubis, un dans le trou sous-pubien. Une proportion analogue se rencontre dans une masse plus considérable de faits que nous avons recueillis dans différens auteurs. Hippocrate cependant avait obervé le contraire. « Quand l'os de la cuisse, dit-il, s'échappe hors de l'ischion, il se luxe de quatre manières différentes, plus souvent en dedans qu'en dehors, ensuite postérieurement et antérieurement, mais plus rarement en avant. » (*Des luxations*, p. 270; trad. de M. Demercy.) Nous commençons par la plus fréquente, l'iliaque, qu'on appelle communément luxation en haut et en dehors. Tout ce que Boyer dit sur l'anatomie pathologique de cette luxation se réduit à ceci. « Dans la luxation en haut et en dehors, dit-il, la tête du fémur monte plus ou moins haut, se porte plus ou moins en arrière sur la surface externe de l'os des îles, et se trouve entre la fosse iliaque externe et le muscle petit fessier, qu'elle pousse au-dessus d'elle, et par lequel elle est, pour ainsi dire, coiffée : le ligament orbiculaire, déchiré dans sa partie externe et supérieure, est tendu devant la cavité cotyloïde; les muscles fessiers sont relâchés par le rapprochement de leurs attaches, ainsi que le psoas et l'iliaque; tandis que le pyramidal, les jumeaux, les obturateurs et le carré sont allongés par une cause contraire. » (*Mal. chirur.*, t. IV, p. 280.)

Monteggia n'est pas moins laconique. « Lorsque, dit-il, le fémur se luxe postérieurement et supérieurement, sa tête est plus ou moins inclinée en avant et le grand trochanter en arrière. De là résulte la rotation du pied et du genou en dedans. Cela dépend de la résistance du ligament capsulaire et des parties accessoires. Dans quelques cas rares cependant, la tête du fémur est tournée dans le sens opposé, elle est tournée en arrière, et le grand trochanter en avant. Alors le pied et le genou sont tournés en dehors. On aurait dit *à priori* que, dans la luxation en question, la tête fémorale devrait être toujours tournée en arrière, et le grand trochanter en avant, attendu le mode de glissement de la tête du fémur, de la cavité cotyloïde en haut et en dehors; mais ou quelque exception existe primitivement à cette règle, ou le membre se tourne peu à peu dans le sens contraire, s'il reste sans être réduit, et le pied finit par se tourner en dehors pour la commodité de la marche. » (*Ist. chirurg.*)

Cet exposé, s'il était basé sur des obser-

vations nécropsiques, laisserait à penser que la direction de la tête fémorale dans la fosse iliaque externe serait, dans un sens, dans la luxation récente, et, dans un sens opposé, dans la luxation ancienne, remarque importante qui mériterait de fixer l'attention.

La science possède, il est vrai, des dissections bien faites, concernant la luxation iliaque à l'état chronique, mais celles qu'on a publiées sur les véritables conditions de la luxation récente sont très peu nombreuses et fort peu détaillées. Dans deux cas de luxation récente, cités par sir A. Cooper, on se contente de dire seulement que, dans l'un, on trouve à l'autopsie la capsule et le ligament rond entièrement déchirés, dans l'autre, on n'en dit pas davantage, et, dans aucune d'elles, il n'est fait mention des véritables rapports anatomiques de la tête fémorale.

« Dans un troisième cas, cité par le même auteur (il s'agit d'un jeune homme qui est mort le lendemain de l'accident), on ne donne que les détails suivans sur l'état de la luxation en haut et en dehors. « En soulevant le grand fessier, on trouva une grande cavité remplie de sang coagulé entre ce muscle et la partie postérieure du moyen fessier. C'était le lieu qu'avait occupé l'extrémité luxée du fémur. Le moyen et le petit fessier n'offraient aucune altération. Les muscles pyramidal, jumeaux, obturateur et carré, étaient complétement déchirés transversalement. Quelques fibres du pectiné étaient aussi rompues. Les muscles iliaque, psoas et adducteurs, étaient intacts. Le ligament orbiculaire n'était conservé qu'à sa partie supérieure et antérieure. Il était irrégulièrement dilacéré dans tout le reste de son étendue. Le ligament rond était arraché de la dépression qui est située sur la tête du fémur; son attache dans la cavité cotyloïde était intacte. Les os n'avaient souffert aucune lésion. » (*OEuv. chirur.*, édit. de Paris, p. 2 et 26.) Cette observation donne une idée des lésions des parties molles qui accompagnent la luxation, mais elle ne nous éclaire nullement sur le point en discussion.

Dans les planches cependant, publiées par cet auteur dans l'édition anglaise de son ouvrage, on trouve, pour la luxation iliaque récente et ancienne, la tête du fémur tournée en arrière et le grand trochanter en avant, de manière que la face interne du col fémoral se trouve couchée sur la fosse iliaque externe. (Pl. VIII, fig. 1.) Telle est en effet l'idée qu'on a généralement sur cette lésion.

M. Wallace, professeur de chirurgie à Dublin, a eu l'occasion de disséquer avec soin une luxation iliaque, et nous donne une idée assez complète de ce point d'anatomie pathologique. « Le sujet dont il s'agit ayant été apporté par hasard dans le cabinet de dissection du docteur Wallace, on ne put obtenir aucun renseignement sur son histoire; seulement, il paraissait âgé d'une cinquantaine d'années, et l'état des parties ne laissait aucun doute que la luxation fémorale n'existât depuis plusieurs années. Voici ce qu'on trouva de plus remarquable à l'autopsie.

» *Conformation externe du membre.* Le membre était raccourci de près de quatre pouces, tellement amaigri, que les portions les plus charnues de la cuisse et de la jambe avaient un pouce et demi de moins en circonférence que les parties correspondantes du membre opposé. Il existait une forte rotation en dedans, à tel point que le gros orteil répondait au tendon d'Achille de la jambe saine. Le bassin était considérablement élevé du côté luxé. La peau de la plante du pied n'était pas, à beaucoup près, si épaisse de ce côté que de l'autre. Le milieu de la fesse offrait une remarquable exubérance, évidemment produite par la tête du fémur, au-devant de laquelle se trouvait le grand trochanter. Le centre de la tête fémorale était distant :

	MESURES ANGLAISES.
De l'épine iliaque antéro-supérieure, de	5 pouces $\frac{1}{2}$
De l'épine iliaque antéro-inférieure, de	2 pouces $\frac{1}{2}$
De l'épine postéro-supérieure. de	5 pouces $\frac{5}{8}$

Tandis que le grand trochanter était éloigné des mêmes points, savoir :

De l'épine iliaque antéro-supérieure, de	4 pouces $\frac{5}{8}$
De l'épine iliaque antéro-inférieure, de	4 pouces

De l'épine iliaque postéro-supérieure, de 6 pouces,
De l'épine iliaque postéro-inférieure, de 4 pouces $\frac{1}{2}$,
De la tubérosité ischiatique, de 4 pouces.

» *Mouvemens de l'articulation.* La rotation en dedans n'était point empêchée, l'état d'inversion qu'affectait naturellement le membre pouvait être augmenté. La rotation en dehors était tellement limitée, que le pied ne pouvait être ramené au-delà de la ligne dans laquelle les orteils regardent directement en avant. La flexion était légèrement bornée, l'adduction naturelle, l'abduction très réduite; l'extension ne pouvait dépasser la ligne droite; ou, en d'autres termes, la flexion de la cuisse en arrière n'était pas possible.

» *État des muscles.* Le grand fessier était plus large, mais il avait perdu de son épaisseur et de sa longueur. Le moyen fessier avait aussi moins d'épaisseur; son bord postérieur passait exactement au-dessus de la tête du fémur. Le petit fessier était le plus aminci des trois, tous ses muscles étaient plus pâles que ceux de l'autre membre, principalement le dernier, dont le tissu ressemblait plutôt à du tissu adipeux qu'à la fibre musculaire. Le muscle pyriforme en dehors du bassin n'avait qu'un pouce et demi de longueur; il était arrondi dans sa forme et entièrement charnu. Au lieu de s'étendre jusqu'au grand trochanter, il s'insérait, à une distance de quelques pouces de cette apophyse, à la nouvelle capsule qui recouvrait la tête du fémur. Il n'y avait aucun vestige de l'obturateur interne; sa place était occupée par un amas de graisse, d'une texture particulière et cartilagineuse; les carrés et les jumeaux étaient pâles et petits, ils offraient une sorte d'intersection formée par une ligne tendineuse irrégulière. La direction de ces muscles entre leurs points d'attache était plus oblique que ne comporte l'état naturel. Le psoas et l'iliaque interne étaient moins volumineux, et leur ligne de direction du rebord du bassin au petit trochanter était tellement changée, qu'à partir du point où ils s'échappent du bassin, ils se portaient horizontalement en dehors et en arrière. Les trois adducteurs étaient raccourcis, et les portions de ces muscles qui se terminent à la ligne âpre, affectaient une direction plus horizontale que dans l'état normal. Le pectiné, diminué beaucoup aussi en volume, marchait presque horizontalement; le grêle interne était aminci, et l'obturateur externe montait obliquement de son origine à son insertion.

» *État des vaisseaux et des nerfs.* Les vaisseaux et les nerfs cruraux, après avoir passé sous le ligament de Poupart, plongeaient dans une fosse profonde, s'étendaient en arrière et en dehors vers le petit trochanter. Ils étaient beaucoup plus tortueux que ceux du côté sain. Le nerf sciatique était aplati et fortement recourbé; il paraissait avoir été le siége d'une inflammation chronique.

» *État des ligamens.* Un très fort faisceau ligamenteux s'étendait entre la partie antérieure et inférieure de la symphyse ilio-pubienne et le petit trochanter; ce ligament devait avoir eu pour fonction de s'opposer à la rotation en dehors; car le moindre essai pour tourner en ce sens lui communiquait une tension considérable. Une capsule épaisse enveloppait la nouvelle surface articulaire pratiquée sur l'ilion, en même temps que la tête et le col du fémur. Elle s'insérait au bord de la nouvelle cavité articulaire, et s'étendant de là par dessus la tête fémorale, se terminait en se confondant avec une masse de substance solide, cellulo-fibreuse, qui enveloppait le col, et le petit trochanter. Cette capsule ne constituait pas toutefois une cavité régulière, car en plusieurs points des bandes fibreuses s'étendaient en travers entre elle et le col du fémur, et, quoique sa surface interne fût évidemment lubrifiée par la synovie, elle n'avait que l'aspect lisse et poli d'une synoviale naturelle. Dans son tissu était engagée, comme si elle avait formé partie de la capsule même, une pièce d'os de forme arrondie, aplatie, d'un demi-pouce de diamètre, lisse sur la face qui regardait l'articulation, bien que non recouverte de cartilage. Elle était placée exactement au-dessus de l'endroit par où le fémur s'était échappé de sa cavité originelle lors de la production de la luxation, et elle offrait l'apparence d'un fragment du rebord de cette cavité qui en aurait été séparé au moment même

de l'accident. La texture du ligament capsulaire nouveau n'était pas distinctement fibreuse, mais composée d'une substance cellulaire condensée. Il ne restait pas de traces du ligament rond.

« *État des os et des cartilages articulaires.* La portion extérieure, interne et inférieure de la tête du fémur, ou cette portion qui, dans l'état naturel, est dirigée en dedans, en avant et en bas, était appliquée sur le dos de l'ilion, le grand trochanter étant tourné en avant. La surface articulaire qui s'était ainsi formée sur la tête fémorale était plate ou très légèrement convexe, d'environ un pouce et demi de diamètre, dure, blanchâtre et lisse, quoique non uniformément; car en quelques points l'os apparaissait rouge et poreux. Le reste de la tête fémorale ne touchait point à l'os, mais était entouré et serré par la capsule articulaire; elle avait perdu son poli et sa rondeur naturelle, et était devenue fort irrégulière et dépouillée de cartilage. En quelques points elle était recouverte par une substance de nature fibreuse, tandis qu'en d'autres se voyaient de petites fossettes ou dépressions; mais on ne put en reconnaître aucune qui parût avoir servi à l'attache du ligament rond. Il y avait un dépôt irrégulier de matière osseuse autour du petit trochanter, et aussi entre cette apophyse et la nouvelle surface articulaire. La portion de l'ilion sur laquelle s'appliquait la tête du fémur s'élevait d'un demi-pouce au-dessus du niveau de la surface osseuse environnante, en sorte que cette cavité semblait s'être formée sur un plateau osseux superposé sur l'ilion. La portion supérieure et postérieure de la cavité nouvelle, c'est-à-dire environ les deux tiers de son étendue, était lisse et polie, osseuse, très légèrement concave, et conséquemment, quoiqu'un peu plus large, exactement adaptée à la surface correspondante de la tête du fémur; mais sa portion antérieure et inférieure était un peu irrégulière, parsemée de prolongemens fibreux et de petites excroissances cartilagineuses en forme de choux-fleurs. Celles-ci naissaient par de petits pédicules du fond de la partie supérieure et externe de l'ancienne cavité cotyloïde, et formaient ainsi une portion de la nouvelle surface articulaire. Celle-ci se dirigeait sur l'ilion en arrière, en dehors et en haut. Une gouttière d'un pouce de profondeur s'était creusée sur le côté externe de la symphyse ilio-pubienne, pour loger les tendons réunis du psoas et de l'iliaque dans leur passage sur le rebord du bassin vers le petit trochanter. Il restait à peine des traces de l'ancienne cavité cotyloïde; dans la place qu'elle devait occuper on voyait une fosse superficielle, de forme triangulaire, remplie par une substance fibreuse continue avec le tissu cellulaire environnant. Il n'y avait de cartilage articulaire sur aucune portion des os qui concouraient à former la nouvelle articulation. » (*The Lancet*, septembre 1834.)

Nous avons reproduit dans tous ses détails cette belle observation, parce qu'elle donne une idée complète des lésions qui accompagnent la luxation et des transformations qui la suivent lorsqu'elle n'est point réduite.

Les muscles du membre luxé subissent fréquemment, en totalité ou en partie, des altérations que cette autopsie a mises dans tout leur jour. Quand les os luxés demeurent dans une situation telle que les mouvemens naturels sont empêchés ou réduits, ces muscles diminuent de volume et s'atrophient. Ceci se remarquait manifestement sur presque tous les muscles de ce membre, comme il paraît par les mesures de circonférence prises en rapport avec celles du membre opposé. Mais, quoiqu'il y ait eu dans ce cas un amaigrissement général, toutefois l'atrophie était plus marquée en certains muscles qu'en d'autres, et plus spécialement dans ceux qui servent à la rotation en dehors, mouvement que la position des os, aussi bien que l'existence du ligament que nous avons noté, avait rendu presque impossible.

Dans la plupart des cas, le ligament rond se rompt vers son attache à la tête du fémur. Quelquefois cependant le contraire a lieu : dans un cas figuré dans l'ouvrage de sir A. Cooper, la rupture avait eu lieu sur l'extrémité opposée, et le ligament était resté adhérent à la tête fémorale. Dans quelques cas rares enfin, la luxation en haut et en dehors a eu lieu sans rupture du ligament en question : on en trouve un exemple dans Monteggia. Dupuytren

en citait plusieurs autres, et M. Sédillot en a présenté un autre exemple à la Société anatomique en 1835; cette pièce provenait du cadavre d'une femme de trente ans sur laquelle on n'a pu avoir de renseignemens; la luxation existait en haut en dehors, elle était encore réductible; tous les mouvemens étaient possibles, cependant la pointe du pied était tournée habituellement en dedans, le raccourcissement était considérable, la tête déplacée était enveloppée d'une forte capsule anormale, le petit trochanter s'en était formé une particulière dans l'épaisseur du muscle obturateur interne. (*Rev. méd.*, 1833.)

2° *Sacro-sciatique.* Les anciens admettaient déjà une luxation en bas et en dehors, sans s'expliquer pourtant sur le lieu précis que devait occuper la tête du fémur. Cette luxation a été, dans ces dernières années, tantôt niée, tantôt admise, sans plus de précision anatomique. Quelques-uns parmi les modernes l'ont regardée comme impossible comme luxation primitive, mais ils l'ont admise comme secondaire à la luxation en haut. Boyer est de ce nombre. « La luxation en bas et en arrière, dit-il, est extrêmement difficile, ou pour mieux dire presque impossible. Pour qu'elle arrivât, il faudrait que la cuisse fût fléchie, et portée en même temps en dedans à un degré que ne permet pas la résistance de la partie antérieure du tronc et celle de l'autre cuisse. Il nous paraît donc infiniment probable, et presque démontré, que cette luxation ne peut jamais être primitive ou immédiate : elle ne peut avoir lieu que consécutivement et succéder à une luxation en haut et en dehors. Dans ce cas la tête du fémur, qui s'est placée d'abord dans la fosse iliaque externe, peut, si la cuisse est portée ensuite dans le sens de l'adduction, par une cause quelconque, éprouver un déplacement secondaire, en glissant de haut en bas, et se mettre au-devant de la partie supérieure de l'échancrure sacro-sciatique; mais elle ne peut jamais descendre jusqu'à l'éminence qui résulte de la soudure de l'ilion avec l'ischion, et encore moins au-dessous de cette éminence. Ainsi ce déplacement secondaire de la tête du fémur est moins une espèce particulière de luxation de cet os, qu'une variété de la luxation en haut et en dehors. » (*L. cit.*, p. 287.) Un langage analogue avait été tenu par J.-L. Petit (*ouv. cité*, t. I, p. 287).

Les recherches de sir A. Cooper cependant ont prouvé d'une manière incontestable que la luxation peut se faire primitivement dans ce sens, et la tête fémorale se fixer directement dans la grande échancrure sacro-sciatique. Les faits de cette nature se sont tellement multipliés, surtout en Angleterre, que personne n'en doute plus aujourd'hui. En France, Billard publia aussi une observation de même espèce. (*Archives génér. de méd.*, 1825, t. III, p. 539.)

Sir A. Cooper néanmoins a prouvé en même temps que ses prédécesseurs n'avaient pas eu tort de dire qu'une luxation iliaque, ou en haut et en dehors, pouvait se convertir en luxation sacro-sciatique, ou en bas et en dehors; mais toujours par suite de manœuvres exercées irrégulièrement pour la réduire. En 1834 M. Gerdy a rencontré un exemple de ce cas à l'hôpital Saint-Louis, et il s'est assuré de la justesse des observations du chirurgien anglais. (*Archives*, 2e série, t. VI, p. 162.)

« Dans cette luxation, dit sir A. Cooper, la tête du fémur est placée sur le muscle pyramidal, entre le rebord osseux qui forme la partie supérieure de l'échancrure sciatique et les ligamens sacro-sciatiques, derrière la cavité cotyloïde, et un peu au-dessus du niveau de l'axe de cette cavité. Il existe dans la collection de l'hôpital St-Thomas un exemple remarquable de cette luxation que j'ai rencontré sur un sujet destiné aux dissections. La cavité articulaire primitive est entièrement remplie par une substance ligamenteuse. Les connexions du ligament capsulaire avec cette cavité sont rompues en avant et en arrière, mais elles existent en haut et en bas. Le ligament rond est déchiré, et une portion de ce ligament, d'un pouce de longueur, adhère encore à la tête de l'os. Celle-ci repose derrière la cavité cotyloïde, sur le muscle pyramidal, au bord de l'échancrure, au-dessus des ligamens sacro-sciatiques. Le pyramidal est atrophié, mais on ne voit aucun rudiment de cavité articulaire de nouvelle formation. Autour de la tête du fémur s'est formé un nouveau ligament

capsulaire; celui-ci n'adhère point au cartilage articulaire de la tête osseuse qu'il entoure, mais étant ouvert il pourrait être renversé sur le col du fémur, de manière à en laisser la tête complétement à découvert. En dedans de ce nouveau ligament capsulaire, qui est formé aux dépens du tissu cellulaire environnant, se trouve le ligament rond déchiré. Le grand trochanter est situé un peu en arrière de la cavité cotyloïde, mais incliné vers elle relativement à la tête de l'os. » (*OEuvres chir.*, p. 23, édit. de Paris.)

Dans le cas disséqué par Billard, d'Angers, en présence de Béclard, les lésions sont plus remarquables encore, la luxation étant récente.

Un homme âgé de quarante-cinq ans fit une chute de 120 pieds de haut et ne survécut que deux heures à cet accident. A l'autopsie on trouve le membre droit raccourci d'un demi-pouce et fléchi en dedans et en avant. La flexion de la cuisse sur le tronc est modérée; la jambe est aussi légèrement fléchie sur la cuisse; la pointe du pied est portée en dedans. Il résulte de cette disposition du membre que le genou droit chevauche sur le genou gauche. On remarque en dehors et un peu en avant du pli de l'aine une tumeur saillante, formée évidemment par le trochanter qui est plus éloigné de la crête iliaque que dans l'état naturel; il n'y a pas de dépression sensible dans la région inguinale; la flexion de la cuisse sur le tronc empêche cette dépression d'être manifeste. Le trochanter n'est pas précisément en arrière, mais bien plutôt en avant; derrière la tumeur formée par cette éminence, existe une saillie très dure, de forme arrondie, produite par la tête du fémur. La fesse, légèrement déprimée en haut et en dedans, est saillante en dehors et en bas: on observe une large ecchymose sur presque toute l'étendue de la hanche luxée. L'articulation disséquée, on trouve audessous de la peau une grande quantité de sang noir et infiltré entre les muscles grand et moyen fessiers jusqu'aux environs des surfaces articulaires. Les fibres musculaires du grand fessier sont déchirées transversalement dans les deux tiers postérieurs de la largeur du muscle, au niveau du sommet du grand trochanter; le moyen fessier est en partie déchiré à son insertion à cette éminence; le petit fessier est dans le relâchement par le rapprochement de ses deux points d'attache et resté intact. La cavité cotyloïde, au fond de laquelle adhère le ligament rond, est en partie fermée par les muscles iliaque et psoas, dont les fibres contournées et très tendues se rendent au petit trochanter: les muscles pectiné, obturateur externe, et premier adducteur sont dans le même état de tension. La tête du fémur est située au-devant de l'échancrure sciatique, appliquée au côté externe de l'épine sciatique et par conséquent en arrière et en dehors de la cavité cotyloïde. La tête du fémur, en se déplaçant en ce sens, a passé au-dessous des tendons réunis des muscles pyramidal et obturateur interne qui croisent obliquement le col de l'os en passant au-dessus de lui. Ces deux muscles se trouvent ainsi très tendus et fortement pressés entre la tête du fémur et le côté externe de la cavité cotyloïde: les deux muscles jumeaux sont complétement déchirés, tandis que le carré, dans une extension forcée, est appliqué sur la face postérieure du col du fémur devenue antérieure. D'après cette disposition on voit que cet os est contourné de telle sorte, que la face externe de son corps était devenue antérieure ainsi que le condyle externe. Le raccourcissement était le résultat nécessaire de la flexion de la cuisse; le raccourcissement peut être plus ou moins considérable, suivant que les tendons du pyramidal et de l'obturateur interne qui dépriment le col sont rompus ou non. (*Archives*, *loco cit.*)

La luxation en question est aujourd'hui des mieux connue; il en existe plus de cinquante exemples de publiés, et, bien qu'ils ne soient pas accompagnés d'autopsie, les signes qui la caractérisent sur le vivant sont généralement si certains qu'on peut regarder ces faits comme tout aussi concluans que les deux que nous venons d'exposer.

On voit par les faits précédens que dans les deux premières luxations externes il existe une assez grande analogie sous le point de vue de l'anatomie pathologique. Dans l'une comme dans l'autre, le fémur se trouve dans la rotation en dedans, la face interne de son col est adaptée contre l'os

coxal, de manière que le grand trochanter se trouve en avant, la tête fémorale en arrière. Dans l'une comme dans l'autre, la capsule articulaire est ouverte en dehors, et le membre plus court que l'autre; seulement il l'est moins dans la seconde variété. Ce caractère de la rotation en dedans, joint à l'impossibilité de l'abduction et au raccourcissement, est de la plus grande importance sous le point de vue du diagnostic.

3° *Spino-sciatique.* La troisième variété de luxation externe offre très peu de différence avec la précédente, si ce n'est que la tête fémorale étant fixée sur l'épine de l'ischion, et par conséquent sur un point inférieur à la grande échancrure sacro-sciatique, et au-dessous du niveau de la cavité cotyloïde, le membre est plus long que dans l'état normal. Cette variété a été signalée par Earle en 1827. L'auteur pense que parmi les luxations en dehors et en bas, décrites par sir A. Cooper et par ses élèves, il en est qui appartiennent à la variété en question. Il rapporte deux faits observés sur le vivant, mais la lésion n'a pas encore été constatée sur le cadavre. L'autorité de Earle est trop grave pour ne pas être appréciée; nous ne voyons aucun inconvénient, au reste, à admettre la réalité de cette luxation, vu la différence des symptômes que ses deux malades présentaient comparés à ceux de sir A. Cooper. Voici les traits principaux de l'une de ces observations.

Un homme, âgé d'une quarantaine d'années, robuste, tombe et se luxe la cuisse droite. On le transporte à l'hôpital, dans le service de Earle. Aucune tentative de réduction n'avait été faite. Il déclare qu'étant en course, il a été assailli par un homme qui lui a donné sur la poitrine un violent coup de poing dans un moment inattendu, et qui l'a fait basculer en arrière de plusieurs mètres; durant ce mouvement, il a fait un effort pour regagner son équilibre, mais, son pied s'étant enfoncé dans un ruisseau, il est tombé à la renverse, le genou tourné en dedans. A l'examen, on trouve le membre dans l'immobilité, son apparence fait soupçonner l'existence d'une luxation ou d'une fracture. Le membre est d'un demi-pouce plus long que l'autre, mais sa direction n'est pas bien franche; il n'est ni dans la rotation en dedans, ni en dehors; cependant il incline plutôt dans cette dernière direction. Le toucher à la hanche fait reconnaître que le grand trochanter est porté en arrière. Ces deux caractères joints à l'allongement du membre ont fait diagnostiquer une luxation en bas et en arrière, sur l'épine de l'ischion. La réduction a été opérée par les manœuvres ordinaires. « Dans ce cas, dit l'auteur, il est clair que la tête de l'os reposait non sur la grande échancrure sciatique, mais sur l'épine de l'ischion, précisément à l'endroit où l'os iliaque s'unit à l'ischion, et qui donne attache au ligament sacro-sciatique. » (*The Lancet*, vol. XI, p. 159, 1827.) Sous le point de vue pratique la distinction entre les deux dernières variétés est peu importante, puisque les moyens de réduction sont les mêmes dans les deux cas. Il en est autrement sous le rapport des symptômes et de l'anatomie pathologique. D'autres faits cependant sont nécessaires pour éclaircir complétement cette matière; notre devoir, à nous, était de signaler ce qui précède à l'attention des praticiens.

4° *Sus-pubienne.* Desault n'avait rencontré qu'une seule fois la luxation sus-pubienne dans son immense pratique; aussi pensait-il, comme les anciens, qu'elle devait être excessivement rare. (*OEuvres chirurg.*, t. I, p. 412.) On en connaît cependant un assez grand nombre d'exemples aujourd'hui. Boyer dit en avoir rencontré trois cas pour son compte. Voici quels sont les caractères anatomiques que cet auteur lui assigne. « La tête du fémur se porte, dit-il, sur la branche horizontale du pubis, et se trouve entre cet os et la masse commune aux muscles psoas et iliaque qu'elle soulève; la partie supérieure du ligament orbiculaire et le ligament rond sont déchirés; les muscles fessiers, le pyramidal, les jumeaux, le carré et les obturateurs sont tendus et allongés; tous les autres muscles qui entourent l'articulation sont relâchés; les vaisseaux fémoraux et le nerf crural sont poussés en dedans, et peut-être même un peu soulevés par la tête du fémur; mais cette éminence n'exerce jamais sur ces organes une compression assez forte pour faire craindre la gangrène dans le cas où la luxation ne

serait pas réduite.»(*Ouv. c.*, t. IV, p. 286.) Cet auteur cependant ne paraît pas avoir eu l'occasion de constater sur le cadavre l'état des parties. Un peu plus loin, il ajoute : « Je ne sache pas qu'on ait constaté par l'ouverture des cadavres l'état des parties dans la luxation de la cuisse en haut et en devant, non réduite et ancienne. S'il était permis de se livrer à quelques conjectures dans une science qui est fondée uniquement sur l'expérience, nous dirions que, dans ce cas, la nature n'ayant pas les mêmes moyens pour produire une nouvelle articulation, que dans la luxation en haut et en dehors, et dans celle en bas et en dedans, et que la tête du fémur ne trouvant pas supérieurement le même point d'appui, rien ne l'empêche de glisser de bas en haut, lorsque le malade voudrait confier le poids du corps au membre affecté, et qu'ainsi il ne pourrait jamais marcher sans des moyens auxiliaires propres à le soutenir. » (P. 298.)

Des recherches récentes cependant ont fait voir qu'encore ici la nature trouvait des ressources pour la formation d'une articulation supplémentaire.

« J'ai disséqué, dit sir A. Cooper, une de ces luxations ; elle offre des altérations à peu près semblables à celles de la luxation sur le trou ovale. La cavité articulaire primitive est en partie remplie par une matière osseuse, et en partie occupée par le grand trochanter ; ces deux parties sont considérablement déformées ; le ligament capsulaire est largement déchiré ; le ligament rond est rompu ; la tête du fémur avait dilacéré le ligament de Poupart, et s'était logée entre lui et le pubis ; la tête et le col de l'os sont situés au-dessous des muscles iliaque et psoas, dont les tendons, en se dirigeant vers leurs insertions, étaient soulevés par le col, et fortement tendus ; le nerf crural passait sur la partie antérieure du col du fémur au-dessus des muscles iliaque et psoas ; la tête et le col de l'os aplatis et considérablement déformés ; une cavité anormale s'est formée pour le col du fémur sur le pubis, au-dessus duquel la tête est située. La nouvelle cavité s'étend de chaque côté autour du col de l'os, de manière à le fixer latéralement sur le pubis. Le ligament de Poupart est appliqué sur sa partie antérieure. A la partie interne du col, passent l'artère et la veine, de telle sorte que la tête de l'os est située entre la gaîne des vaisseaux cruraux et l'épine iliaque antérieure et inférieure. » (*Ouv. cit.*, p. 27.)

Il existe dans différens ouvrages une vingtaine de cas de luxation sus-pubienne ; la science cependant manque jusqu'à ce jour de faits de ce genre, étudiés sur le cadavre. Il est probable que les altérations ci-dessus mentionnées ne sont pas les seules qui accompagnent cette lésion.

3° *Sous-pubienne.* « C'est en dedans et en bas, dit Monteggia, que les anatomistes trouvent commode de désarticuler le fémur, lorsqu'ils veulent enlever la cuisse d'un cadavre. C'est aussi dans ce sens que la plupart des pathologistes prétendent que s'opère le plus souvent la luxation de cet os. Bell va même jusqu'à douter des autres espèces de luxation, puisqu'il n'a jamais rencontré dans sa pratique que la luxation antéro-inférieure ou dans le trou ovale. Les nombreux cas de luxations que j'ai vues cependant dans cet hôpital, et que j'ai disséquées, étaient toutes en haut et en dehors. » (*Loco cit.*) Cette observation de Monteggia est confirmée par l'expérience d'aujourd'hui. Il est néanmoins exact de dire aussi que de toutes les luxations qui ont lieu sur le plan antérieur du bassin, la sous-pubienne est la plus fréquente. Dans cette luxation, la tête du fémur est logée dans la fosse obturatrice entre le ligament qui ferme le trou ovalaire et le muscle obturateur externe ; la partie interne et inférieure du ligament orbiculaire est déchirée ; la disposition du ligament interne ou rond lui permet de céder quelquefois sans se rompre, au dire de certains auteurs. Les muscles fessiers, le pyramidal, les jumeaux, les obturateurs et le carré, sont allongés et tendus par l'éloignement de leurs points d'insertion ; les adducteurs sont allongés aussi, et forment une espèce de corde qui s'étend depuis le pubis jusqu'au dessous de la partie moyenne de la cuisse. « Nous possédons, dans la collection de l'hôpital Saint-Thomas, dit sir A. Cooper, une excellente pièce anatomique de cette luxation, que j'ai disséquée il y a plusieurs années. La tête du fémur repose sur le trou ovale ; le muscle obturateur

externe a complétement disparu, ainsi que le ligament qui occupe d'ordinaire cette ouverture, laquelle est maintenant tout entière occupée par la tête du fémur. Autour du trou ovale, s'est déposée une matière osseuse, formant une profonde cavité dans laquelle la tête de l'os est logée, de manière à pouvoir exécuter des mouvemens étendus; cette cavité de nouvelle formation entoure le col de l'os, sans le toucher, et renferme si complétement sa tête qu'on pourrait la retirer sans briser le rebord de cette cavité. La surface interne de cette nouvelle cavité articulaire est extrêmement polie et n'offre pas la plus légère aspérité osseuse, capable de faire obstacle aux mouvemens de la tête de l'os; les muscles seuls limitaient l'étendue des mouvemens. La cavité cotyloïde est comblée par de la matière osseuse, et n'aurait pu admettre la tête du fémur en supposant qu'on eût fait des tentatives pour replacer celle-ci dans sa situation normale. La tête du fémur offre peu d'altération; son cartilage articulaire est intact; le ligament rond est entièrement rompu, et la capsule en partie déchirée. Les muscles pectiné et court adducteur avaient été lacérés; mais ils étaient réunis par une expansion tendineuse. Les muscles psoas et iliaque, fessiers et pyramidal, étaient dans un état de tension. » (*Ouv. c.*, p. 18.)

Les deux dernières espèces de luxation ont ceci de commun, qu'elles s'offrent avec la rotation du membre en dehors; seulement, dans l'une il y a raccourcissement, dans l'autre, allongement. Nous venons de voir d'autre part, dans les luxations externes, que le membre se présenta au contraire dans la rotation en dedans; à l'exception pourtant de celle qui a été signalée par Earle, et qui n'est pas encore assez étudiée.

6° *Ilio-pectiné, ou directement en haut.* Monteggia dit avoir rencontré une fois la tête du fémur luxée directement en haut, c'est-à-dire entre l'épine iliaque antéro-inférieure et l'éminence ilio-pectiné; mais il n'en donne pas de détails. Deux cas pareils ont été observés dans ces derniers temps en Angleterre, l'un par M. Morgan, l'autre par M. Bransby Cooper. Le premier est relatif à un homme qui tomba dans un escalier à la renverse, et se luxa la hanche gauche. A l'examen, on a trouvé le membre raccourci de deux pouces au moins; pied fortement tourné en dehors, au point de donner aux orteils une direction en arrière. Disparition complète de la saillie trochantérienne. La tête fémorale est manifestement sentie sous le ligament de Fallope, immédiatement au-dessous et en dedans de l'épine iliaque antéro-supérieure, ou plutôt entre cette éminence et le point d'union de l'ilion avec l'os pubis. La tête restait donc sur la marge du pelvis, et faisait saillie en haut vers l'abdomen. L'artère fémorale n'était pas déplacée; on la sentait très bien dans sa direction naturelle et en dedans de l'os luxé. (*Gaz. médic.*, 1837. p. 25.) Le second est accompagné d'autopsie, mais rapporté en peu de mots.

Un jeune homme, âgé de vingt-huit ans, portait depuis l'âge de seize ans une luxation traumatique du fémur non réduite; il mourut à l'hôpital Guy. A l'autopsie, on trouva la tête fémorale luxée directement en haut; un nouvel acétabulum s'était formé au-dessus de l'ancien, entre l'épine iliaque antéro-inférieure et le corps du pubis. (*Ibid.*)

Sous le point de vue anatomique, cette luxation offre sans doute de la différence avec la luxation sus-pubienne; mais, sous le rapport pratique, les deux variétés pourraient être confondues sans inconvénient.

7° *Tubéro-sciatique, ou directement en bas.* Duverney, et Bell après lui, avaient indiqué, mais assez vaguement, une luxation directement en bas, c'est-à dire la tête du fémur reposant sur la tubérosité ischiatique. M. Ollivier d'Angers a observé sur le cadavre cette espèce de luxation; MM. Chassaignac et Richelot n'ont pas cru cette observation assez concluante; M. Gerdy, néanmoins, l'a jugée autrement et reconnaît la réalité de cette luxation. « La tête de l'os reposait d'une part sur l'espèce de coulisse qui passe au-dessous de la cavité cotyloïde, et qui loge le tendon de l'obturateur externe, et d'autre part sur la partie la plus élevée de la tubérosité sciatique. » (*Arch. génér. de méd.*, t. III, p. 545.)

On a dû remarquer dans l'exposé qui précède que chacune des sept variétés de luxations que nous avons établies a été

appuyée sur des faits incontestables. On a dû noter en même temps que des trois luxations formées sur le plan externe du bassin, une (la spino-sciatique) pouvait être confondue sans inconvénient sous le point de vue pratique avec la luxation postéro-inférieure (sacro-sciatique).

Nous pouvons en dire autant des quatre luxations formées sur le plan antérieur du bassin; c'est-à-dire que deux de celles-ci, savoir, la luxation directement en haut et la luxation directement en bas, peuvent être, sous le rapport du traitement, confondues, la première avec la luxation sus-pubienne, la seconde avec la sous-pubienne. De sorte que les sept variétés se réduisent à quatre cliniquement parlant. Une légère réflexion néanmoins fera comprendre l'importance des faits et des considérations précédentes sous le point de vue scientifique.

Luxations incomplètes. Complètement niées jusqu'à ces derniers temps, les luxations incomplètes du fémur sont admises aujourd'hui par quelques personnes. Il est même des pathologistes qui prétendent que toutes les luxations indistinctement de la cuisse sont incomplètes; mais, à la vérité, sans une preuve suffisante. M. Robert a publié néanmoins un cas de cette nature : il s'agit d'un homme qui avait eu la cuisse luxée en dehors et en bas, et qui a été réduite; il est mort seize jours plus tard d'une pleurésie. A l'autopsie, on a trouvé le muscle carré déchiré; la capsule ligamenteuse ouverte à sa partie inférieure et postérieure; le ligament rond rompu au milieu; le ligament marginal ou cotyloïdien décollé et déchiré. On a reproduit artificiellement la luxation en fléchissant fortement la cuisse et en la portant dans la rotation en dedans. Dans cette nouvelle situation, la partie interne de la tête du fémur, devenue postérieure et externe, reposait sur le segment inférieur et postérieur du contour de la cavité cotyloïde, et sur la partie voisine de la base de l'ischion. (*Gaz. méd.*, 1835, p. 206.) Cette observation mérite sans doute d'être prise en considération, mais elle n'est pas tout-à-fait concluante, car rien n'assure que tel était précisément l'état de la tête fémorale seize jours auparavant, lors de la réduction. Nous avons vu d'autre part, dans le fait de M. Wallace, que la tête fémorale gisait presque sur le bord de la cavité cotyloïde; mais cette observation n'est pas plus concluante, car il s'agissait là d'une luxation ancienne, accompagnée par conséquent de déformation des surfaces osseuses; d'ailleurs, il y avait eu dans ce cas fracture du rebord articulaire. Nous reviendrons sur cette dernière circonstance. Concluons en attendant en disant que les faits publiés jusqu'à ce jour ne sont pas assez décisifs pour autoriser à admettre la luxation incomplète; nous n'en nions pas cependant la possibilité.

§ II. Caractères. Les signes des luxations de la cuisse sont très faciles à saisir; ils se dessinent d'une manière évidente sur le membre entier et sur différentes régions de celui-ci. Nous aurons donc à les étudier, 1° sur le membre entier, 2° sur le pied, 3° sur le genou, 4° sur la région pelvienne. Examinons d'abord les luxations qui se font sur le plan externe du bassin.

Luxations en dehors. A. État du membre en totalité. 1° Raccourcissement de 2 à 24 lignes; 2° rotation en dedans et adduction forcée, demi-flexion; 3° altération de la motilité volontaire; 4° inclinaison latérale du tronc.

Quelle que soit l'espèce de luxation externe, le membre éprouve ordinairement un raccourcissement qui est pourtant variable, selon la position qu'occupe la tête fémorale. Ce raccourcissement est très prononcé dans la luxation iliaque; il l'est moins dans la luxation sacro-sciatique, et il peut manquer dans la luxation spino-sciatique. Dans la première, le raccourcissement est ordinairement de deux pouces; il peut l'être davantage si l'on examine la lésion long-temps après, et alors que le bassin aura éprouvé un mouvement d'ascension par l'action musculaire, ainsi que nous l'avons vu et expliqué dans l'observation de M. Wallace. Dans la seconde, le raccourcissement est peu apparent, par la raison que nous avons exposée; il est ordinairement de 2 à 10 lignes. Dans la troisième, enfin, ce caractère peut manquer; ce cas, du reste, est excessivement rare. Pour s'assurer de ces différences, il faut avoir recours à la mensuration : on couche le malade en supination sur un lit

dur ; on fixe le bassin de manière que les deux épines iliaques antéro-supérieures soient sur une même ligne parallèle à l'horizon, et l'on mesure avec un ruban métrique la distance qui existe entre le sommet de la malléole externe et l'épine iliaque antéro-supérieure de chaque côté. Nous supposons, bien entendu, que la longueur de l'autre membre est normale et peut servir de comparaison. La différence de longueur se voit au reste au premier coup d'œil en rapprochant les deux membres, les malléoles et la rotule du côté luxé étant plus élevés que ceux du côté sain.

La rotation en dedans et l'adduction forcée sont la conséquence de la position de la tête et du col du fémur, et de l'action musculaire. Le muscle triceps est contracté, les fessiers sont relâchés par suite de l'ascension de la tête fémorale. Boyer attribue aussi la rotation en dedans à la résistance de la portion interne du ligament capsulaire, restée intacte. Si l'on essaie de porter le membre dans la rotation en dehors et dans l'abduction, on éprouve une résistance invincible et l'on produit de la douleur. Cette résistance provient du contact de la tête fémorale et de l'os iliaque, et de l'opposition du muscle triceps. Si l'on porte le membre dans l'adduction, on diminue la douleur, parce qu'on relâche le muscle triceps. (J.-L. Petit, t. 1, p. 290.) Cette résistance est tout-à-fait caractéristique de la luxation, car elle ne se rencontre ni dans la contusion de la hanche, ni dans la fracture du col du fémur, ainsi que nous le verrons. « Les mouvemens d'extension, d'abduction et de rotation de la cuisse en dehors, sont impossibles, dit Boyer ; et, lorsqu'on tente de les faire exécuter, le malade éprouve de vives douleurs; les mouvemens opposés, c'est-à-dire la flexion, l'adduction et la rotation en dedans, dans lesquels le membre se trouve déjà, peuvent être un peu augmentés sans douleur. » (*Ibid.*, p. 281.) Le membre est en même temps légèrement fléchi, c'est-à-dire la cuisse sur le bassin et la jambe sur la cuisse. Ce dernier caractère cependant, qui dépend de l'action musculaire et qui est facile à expliquer, n'existe que dans les premiers temps seulement de l'accident; il disparaît quelque temps après. « L'on sent depuis le pubis jusqu'à la partie moyenne de la cuisse une espèce de corde tendue, ce qui n'est autre chose que les différentes têtes du triceps, qui sont réellement dans une grande tension. » (J.-L. Petit, *loco cit.*, p. 291.)

Par suite de ces conditions, jointes à la douleur, le malade ne peut faire exécuter au membre tous les mouvemens volontaires. Quelquefois la douleur et la raideur sont telles que le malade ne peut le faire bouger d'une ligne. Dans tous les cas, l'abduction et la rotation en dehors sont impossibles ; les autres mouvemens peuvent être exécutés, mais toujours imparfaitement. Le membre a tellement perdu de sa force que le malade ne peut se tenir debout pendant très long-temps; et, s'il essaie de le faire, il incline fortement son tronc sur le côté luxé, et cela pour suppléer à la longueur du membre raccourci, et pour alléger la douleur en relâchant les muscles. Cet ensemble de phénomènes est tellement frappant pour les yeux exercés qu'il suffit souvent à lui seul pour faire connaître au premier abord la luxation et son espèce.

B. Position du pied. Le pied du côté luxé se trouve dans la rotation en dedans, de manière que les orteils reposent sur le tarse du côté sain. Quelquefois le gros orteil se trouve en contact avec la face postérieure du tendon d'Achille, ou bien vers la malléole interne de l'autre côté. Il en est, au reste, de ce caractère comme de celui de la rotation de tout le membre et de son raccourcissement, c'est-à-dire qu'il est plus ou moins prononcé, selon la position de la tête de l'os sur le plan externe du bassin; il est toujours très dessiné dans la luxation iliaque. Dans la luxation sacro-sciatique, le gros orteil du côté blessé repose sur la racine du gros orteil du membre sain. Si l'on oblige le malade à se mettre debout, il n'appuie que sur les orteils du côté blessé, le talon restant élevé comme dans le pied-équin.

C. Position du genou. Il est saillant et sur un plan antérieur à celui du côté sain, ce qui s'explique par l'état de flexion de la cuisse et de la jambe dont nous avons parlé. Il est en même temps dans la rotation en dedans et dans l'adduction, de sorte que ce genou a de la tendance à chevaucher sur l'autre. Nous avons, au reste, fait re-

marquer qu'il est remonté aussi par suite du raccourcissement général du membre.

D. État de la hanche. Ici se dessinent les caractères les plus importans des luxations externes. 1° Aplatissement de la fesse et ascension du pli fessier; 2° déplacement de la saillie trochantérienne; 3° appréciation de l'état de la cavité cotyloïde ; 4° roulement artificiel de la tête fémorale déplacée.

L'aplatissement de la région fessière s'explique aisément par l'état de relâchement dans lequel se trouvent les muscles fessiers, surtout dans la luxation iliaque, où la tête fémorale est remontée. La fesse est non seulement aplatie, mais encore élargie. Le pli qu'elle forme à sa jonction avec la cuisse est en partie effacé; son milieu est comme pincé et remonté par suite de la position de la tête fémorale. Ce double caractère, néanmoins, n'est pas aussi bien prononcé dans les seconde et troisième variétés de luxation externe. Quelquefois même le pli de la cuisse est déprimé de haut en bas dans ces deux variétés, au lieu d'être remonté. Toujours, cependant, la fesse du côté blessé offre une certaine difformité, sans parler d'ailleurs des ecchymoses plus ou moins larges qui s'étendent à la face externe du membre, et qui sont communes à toutes les luxations traumatiques.

La saillie trochantérienne est remontée et se trouve vers la fosse iliaque externe, à peu de distance de la crête iliaque et de l'épine antéro-supérieure de l'os des îles. En comparant cette saillie à celle du côté sain, on voit de suite une grande différence. Cette saillie est tellement prononcée du côté blessé qu'elle forme une tumeur remarquable, et on peut l'augmenter encore en portant le genou dans l'adduction. Ce caractère néanmoins n'est pas aussi prononcé dans les luxations sacro-sciatique et spino-sciatique. On en comprend la raison en réfléchissant à la position moins élevée de la tête de l'os.

La cavité cotyloïde peut être sentie par le toucher avec les doigts dans la direction d'une ligne qui s'étend de l'épine iliaque antéro-supérieure à la tubérosité sciatique. On peut s'assurer ainsi de l'absence de la tête fémorale dans la cavité. Ce caractère important n'a été indiqué par aucun auteur, que nous sachions, pour la cuisse, mais il se trouve généralement mentionné pour l'épaule.

Le signe pathognomonique enfin de la luxation résulte du roulement artificiel de la tête fémorale. On fait coucher le malade sur la hanche saine; on place les bouts des dix doigts vers l'endroit de la région blessée où l'on soupçonne que la tête du fémur a dû se loger; on presse fortement cet endroit, en attendant qu'un aide imprime au genou du même côté des mouvemens de rotation en le portant de plus en plus dans l'adduction; on sent alors la tête du fémur rouler sous les doigts comme une sorte de bille; ce roulement se fait sentir dans la fosse iliaque externe dans la première variété, au-dessous de ce point, et derrière la saillie cotyloïdienne dans les seconde et troisième.

Comparaison avec les fractures de la hanche. Les luxations en dehors pourraient à la rigueur être quelquefois confondues avec les fractures du col du fémur, et avec celles du rebord de la cavité cotyloïde. Leur distinction cependant n'est pas bien difficile si l'on veut se rappeler les caractères propres à chacune de ces lésions. Laissons parler sir A. Cooper : « Dans la fracture du col du fémur, le genou et le pied sont ordinairement tournés en dehors; le trochanter, attiré en haut et en arrière, s'appuie sur la fosse iliaque; la flexion de la cuisse sur l'abdomen, quoique douloureuse, est facile; mais ce qui est surtout caractéristique, c'est que le membre qui, suivant l'ancienneté de l'accident, est raccourci de 1 à 2 pouces par la contraction musculaire, peut être ramené à la longueur du membre sain par une légère extension; et, l'extension ayant cessé, se raccourcir de nouveau. Le membre fracturé étant attiré en bas, si on lui fait éprouver un mouvement de rotation, on peut souvent percevoir une crépitation, qui cesse de se faire entendre quand le raccourcissement s'est reproduit. » (*Loco cit.*, p. 10.)

La distinction, cependant, offre quelque difficulté s'il s'agit de la fracture du rebord cotyloïdien. Cette lésion n'a pas encore été suffisamment étudiée. Dans un cas observé en Italie, la fracture avait eu lieu sur la paroi postérieure de la cavité cotyloïde; la tête fémorale, n'étant plus re-

tenue dans l'articulation, a poussé le fragment osseux, a allongé les ligamens et donné lieu à une luxation en haut et en dehors qui se réduisait facilement pour se reproduire aussitôt après. Cette espèce de luxation anormale a fait naître des diagnostics divers que la nécropsie est venu plus tard démentir. La même espèce de fracture existait dans le fait de M. Wallace que nous avons rapporté, mais on n'a pu avoir des détails sur les symptômes; d'ailleurs, il y avait là une véritable luxation. De sorte que ce point de la science reste encore obscur jusqu'à ce que de nouvelles observations viennent ajouter aux connaissances précédentes. Heureusement que les faits de cette nature sont rares.

Une luxation fémorale peut exister conjointement à une fracture du col du fémur. C'est là une complication que nous étudierons plus loin.

Luxations en dedans. A. État du membre en totalité. 1° Rotation en dehors et abduction forcée; 2° raccourcissement ou allongement de 6 à 24 lignes; 3° flexion du tronc en avant; 4° abolition des mouvemens volontaires.

Dans toute espèce de luxation en dedans, le membre est dans la rotation en dehors et dans l'abduction forcée, phénomène qui se rattache à la tension des muscles fessiers et pyramidal. La cuisse est un peu étendue ou portée en arrière, parce que les muscles fessiers sont en contraction, et que le psoas, l'iliaque et le pectiné sont relâchés si la luxation est sus-pubienne. La cuisse ne peut être fléchie sans de grandes douleurs, parce que les muscles fessiers sont trop tendus, et aussi à cause de la compression que souffrent les parties sur lesquelles appuie la tête du fémur. Par la même raison, elle ne peut être rapprochée de la ligne médiane. L'abduction est tellement prononcée quelquefois que l'axe longitudinal de la cuisse fait un angle très ouvert avec l'autre membre.

Il y a raccourcissement dans la luxation sus-pubienne, allongement, au contraire, dans la sous-pubienne. Le même mode de mensuration, précédemment indiqué, est applicable ici. Ce fait n'a pas besoin d'autres explications : nous devons cependant ajouter que si on ne plaçait pas convenablement le bassin et le reste du tronc, on pourrait croire à un allongement alors qu'il y aurait raccourcissement, et *vice versâ*, ainsi que nous pourrions en citer des exemples. Le tronc est fléchi en avant par l'action des psoas et iliaque et par l'effet de la douleur.

B. Position du pied. Ce membre est dans la rotation en dehors, de manière que la malléole interne se trouve en avant et le talon en dedans. Si la luxation est accompagnée de raccourcissement (sus-pubienne), le talon s'applique immédiatement au-dessous de la malléole interne de l'autre membre, et si l'on oblige le malade à se mettre debout, il étend le pied et ne touche le sol qu'avec le gros orteil, le talon reste relevé et tourné en dedans.

Dans le cas contraire, c'est-à-dire de luxation accompagnée d'allongement (sous-pubienne), le talon, ou plutôt le tendon d'Achille, est appliqué contre le bord interne de l'autre pied. « Quand on met le malade debout, l'extrémité inférieure du côté luxé, étant plus longue que celle du côté opposé, ne peut lui devenir égale que par la flexion du genou; et si le malade veut étendre la jambe, il faut qu'il la porte en devant ou la jette à côté. Le malade marche, pour ainsi dire, en fauchant, et cela parce que la cuisse saine ne peut soutenir le corps assez élevé pour que l'extrémité luxée cesse de toucher à terre, et que la jambe étendue puisse être portée directement en avant, ce qui serait nécessaire pour rendre la progression facile. Le malade est donc obligé de jeter en dehors la cuisse luxée, en faisant décrire un demi-cercle au pied, pour le passer aisément devant l'autre. Il appuie la plante du pied, tout à la fois et en même temps, depuis les orteils jusqu'au talon, parce que toute l'extrémité inférieure, déjà trop longue, le deviendrait encore davantage, si le bout du pied ou le talon posait d'abord à terre. C'est pour cette raison que ceux qui ont une paralysie des fléchisseurs du pied marchent encore plus difficilement; parce que, pour poser à plat leur pied qui pend et traîne à terre, ils sont obligés de jeter beaucoup la jambe en dehors. » (J.-L. Petit, t. I, p. 293.)

C. État de la hanche et de l'aine. La fesse offre, dans les luxations en question,

des altérations analogues à celles que nous avons vues dans les luxations externes, moins cependant la saillie trochantérienne. La fesse est aplatie, élargie et tirée en avant. Le pli est relevé et pincé dans la luxation sus-pubienne, déprimé de haut en bas, au contraire, dans la luxation sous-pubienne. On peut sentir encore ici la cavité cotyloïde abandonnée par la tête fémorale. Cette dernière forme une tumeur vers la partie interne de l'arcade crurale, dans la première variété, vers le périnée dans la seconde. Cette tumeur est susceptible de roulemens artificiels par le procédé que nous avons indiqué. En résumé, quatre caractères se rencontrent dans la partie supérieure de la cuisse : 1° aplatissement de la fesse ; 2° ascension ou abaissement du pli de cette région ; 3° appréciation de la cavité cotyloïde ; 4° ostéocèle inguinale ou périnéale, susceptible de roulemens artificiels. Ajoutons à ces signes la disparition de la saillie trochantérienne.

Il est facile maintenant de comprendre, d'après ce qui précède, à quels caractères on peut distinguer les deux luxations précédentes de celles qui ont lieu directement en haut et directement en bas. La différence est basée sur la position de la tête fémorale, reconnaissable surtout au roulement artificiel.

Ajoutons enfin que les luxations en dedans se distinguent des fractures de la hanche aux mêmes caractères que nous avons déjà indiqués.

Résumé général. Pour simplifier, autant que possible, la connaissance des signes des différentes luxations de la hanche, nous les avons groupées sous deux seuls chefs, en indiquant toutefois les particularités propres à chaque espèce de déplacement. Récapitulons maintenant les traits essentiels des quatre luxations principales.

Luxation iliaque. 1° Rotation de tout le membre en dedans et adduction forcée; 2° raccourcissement ; 3° abduction volontaire ou artificielle, impossible ; 4° aplatissement de la fesse et ascension du pli de cette partie ; 5° saillie trochantérienne et roulement artificiel de la tête fémorale dans la fosse iliaque externe. Ce dernier caractère est pathognomonique.

Luxation sus-pubienne. 1° Rotation de tout le membre en dehors et abduction forcée ; 2° raccourcissement ; 3° adduction volontaire ou artificielle, impossible ; 4° aplatissement de la fesse et ascension du pli de cette partie ; 5° disparition de la saillie trochantérienne ; 6° ostéocèle inguinale susceptible de roulement artificiel.

Luxation sacro-sciatique. Caractères analogues à la luxation iliaque, mais moins prononcés. Ostéocèle profondement placée au-dessous de la fosse iliaque externe, et susceptible de roulemens artificiels.

Luxation sous-pubienne. Caractères pareils à la luxation sus-pubienne ; seulement, le membre est plus long et l'ostéocèle est placée dans l'épaisseur du périnée. Les trois autres luxations se rattachent aux précédentes ; nous n'insisterons pas davantage sur elles dans ce résumé.

Terminons ce paragraphe par les remarques suivantes.

Hippocrate avait signalé un symptôme dans les luxations coxo-fémorales que personne n'avait rencontré jusqu'à ces derniers temps, c'est la rétention d'urine. « Les douleurs et l'ischurie, dit-il en parlant de la luxation sus-pubienne, y surviennent plus ordinairement que dans les autres luxations. En effet, la tête de l'os appuie sur des nerfs considérables dans l'aine, qui paraît alors plus tendue. » (*Des luxat.*, *trad. citée.*) Ce symptôme a été observé par M. Gerdy dans un cas de luxation en haut et en dehors qu'il a soignée à l'hôpital Saint-Louis. (*Archives*, 1834, t. VI, p. 160.) J.-L. Petit ne parle pas de rétention urinaire, mais, en parlant de la luxation sus-pubienne, il dit : « La cuisse et toute l'extrémité inférieure se gonflent et s'engourdissent, parce que les troncs de veines, d'artères et de nerfs qui s'y distribuent sont comprimés par la tête de l'os. Le scrotum se tuméfie aussi, tant par une suite du gonflement des parties voisines que par la gêne que souffrent les vaisseaux spermatiques. » (T. I, p. 290.)

Un autre fait signalé par Hippocrate et que l'observation journalière confirme, c'est que, dans la plupart des cas de luxation fémorale non réduite, il se fait à la longue une déviation de la colonne vertébrale lombaire.

La très grande inclinaison du poids du corps et des cuisses en marchant entraîne,

dit-il, l'épine dorsale vers les hanches, tandis que le centre de gravité excède en arrière la base des pieds. » (*Des luxat.*, p. 305, *trad. citée.*)

Il est enfin arrivé plusieurs fois que la simple contusion de la hanche a été prise pour une luxation, et donné lieu à des manœuvres réductives plus ou moins fâcheuses. Nous en avons vu un exemple à la clinique de Boyer; le malade était un homme qu'on avait transporté dans un brancard à l'hôpital comme atteint de luxation; des tiraillemens extrêmement douloureux avaient été exercés sur son membre en ville; Boyer l'examina, il trouva beaucoup de gonflement douloureux à la hanche, le membre plus long que l'autre de quelques lignes, mais dans une direction naturelle. Cela annonçait déjà qu'il ne pouvait s'agir de fracture du col. Il prit le membre par la pointe du pied, le releva en totalité en l'air, le dirigea à droite, à gauche, et s'assura que l'articulation était libre; il diagnostiqua en conséquence une simple contusion. Le gonflement et la douleur rendaient compte de l'allongement. Les suites ont justifié ce diagnostic. Nannoni cite des cas analogues. (*Chirurgie*, t. II, p. 353.)

Une erreur bien autrement fâcheuse serait celle dans laquelle une véritable luxation serait prise pour une contusion. Cela est aussi arrivé malheureusement. Duverney rapporte l'exemple d'une petite fille âgée de douze ans qui avait une luxation sous-pubienne, et qui avait été soignée comme atteinte d'une contusion pendant six semaines. (*Malad. des os*, tom. II, p. 256.)

§ III. Étiologie. Pour que le fémur se luxe sur le plan externe du bassin, il suffit que son extrémité inférieure soit portée dans une très forte adduction. On conçoit que, dans cette position, la tête fémorale proémine fortement au dehors et distend les ligamens : si la force est supérieure à la résistance de ces derniers, ceux-ci se déchirent et la tête fémorale quitte la cavité cotyloïde. En d'autres termes, si cette force est appliquée obliquement de haut en bas et d'avant en arrière, de manière à faire passer le genou derrière le jarret de l'autre côté, la tête fémorale se portera en haut et en dehors; si elle est, au contraire, dirigée dans le sens de la flexion et de l'adduction à la fois, de sorte que le genou soit dirigé vers le flanc du côté opposé, la luxation se fera en dehors et en bas. Tel est le principe qui dirige la formation des luxations externes.

M. Gerdy a établi une autre théorie. Il pense que le ligament inter-articulaire joue un rôle important dans ces luxations comme agent coadjuteur du déplacement. « Lorsque l'on porte fortement, dit-il, le fémur en dedans, la tête de cet os glisse de bas en haut dans la cavité cotyloïde en tournant autour d'une ligne qui la traverserait d'avant en arrière et un peu en bas. Par ce mouvement, la tête du fémur entraîne en haut l'extrémité supérieure du ligament inter-articulaire qui, retenu par en bas au bord même de la cavité cotyloïde, se tend bientôt et se redresse. Si le mouvement continue, elle repousse le fémur hors de sa cavité articulaire, à peu près par le même mécanisme qu'il en serait repoussé si l'on tendait, avec une force suffisante, une corde qui, fixée au bord de la cavité cotyloïde, la traverserait d'un côté à l'autre par le milieu de sa largeur. Le fémur ainsi chassé de sa cavité, le ligament inter-articulaire et la partie supérieure de la capsule ligamenteuse coxo-fémorale sont obligés de soutenir le poids du corps, sans le secours tout puissant du rebord supérieur de la fosse cotyloïde, et si alors l'action du poids du corps se trouve augmentée par la vitesse d'une chute, ces ligamens peuvent se rompre, et la luxation en haut et en dehors en être la suite immédiate. Si, à ces premières observations sur le mécanisme des luxations en haut et en dehors, vous ajoutez que les mouvemens d'adduction sont peu étendus, comparativement à ceux d'abduction, vous concevrez facilement qu'il doit se trouver plus de causes pour pousser la cuisse dans une adduction excessive, et, dès lors, vous comprendrez pourquoi les luxations du fémur en haut et en dehors sont moins rares que celles qui se font en haut et en dedans. De ces considérations, il résulte clairement que le rebord supérieur de la cavité cotyloïde ne saurait être un obstacle, puisque le moindre effort d'adduction fait sortir la tête

du fémur hors de la cavité, et, chose remarquable, que le ligament rond, loin de s'opposer au déplacement, est, au contraire, l'agent qui le produit. » (*Archives gén. de méd.*, t. VI, p. 157, 1834.) On peut admettre ou rejeter cette doctrine; cela ne change rien aux idées que nous venons d'émettre.

Les luxations sur le plan interne s'effectuent sous l'influence de causes qui agissent dans un sens opposé aux précédentes. Ici, l'exagération du mouvement est dans le sens de l'abduction. Lorsque le genou ou le pied est porté fortement en dehors, la tête fémorale fait saillie en dedans, distend les ligamens dans ce sens, et si la puissance est supérieure à la résistance ligamenteuse, la rupture des ligamens a lieu et le fémur se luxe. Le principe des luxations en dedans peut donc être représenté par une puissance quelconque qui exagère considérablement le mouvement d'abduction de la cuisse. Si l'abduction s'accompagne d'un mouvement de flexion de la cuisse vers le flanc, il s'ensuit une luxation sous-pubienne ou tubéro-sciatique. Le même résultat, cependant, peut avoir lieu par la simple abduction portée au-delà des limites naturelles. Si, au contraire, l'abduction s'associe à un mouvement de flexion exagérée en arrière, de manière que le genou soit dirigé vers la fesse, la luxation se fait en haut (sus-pubienne, ilio-pectiné).

Ces principes étant posés, il est facile de grouper les différentes puissances capables de produire chez l'homme l'une ou l'autre exagération dans les mouvemens naturels de la cuisse. Ces puissances se réduisent à trois : 1° chute d'une hauteur plus ou moins considérable. La puissance, dans ce cas, est dans la pesanteur du corps, augmentée par la violence de la chute, dans l'action musculaire et dans la résistance du sol. 2° Corps en mouvement qui frappent la jambe ou la cuisse. Une roue de voiture en mouvement, le corps d'un cheval qui s'abat, un éboulement de pierres ou de terre, etc., sont au nombre de ces causes. 3° Action d'une mécanique : tel est le cas, par exemple, d'une luxation produite sur une femme qui était assise sur les genoux de son mari pour accoucher, celui-ci lui écartant fortement les genoux avec les mains. (*Mém. de l'Acad. de chir.*)

Si l'on veut maintenant se rendre compte du rôle que joue le fémur dans la formation de la luxation, il est facile de comprendre que cet os se transforme en un levier du premier genre, dont le point d'appui est le rebord de la cavité cotyloïde, la résistance dans les ligamens articulaires et les muscles adjacens. La force agit avec d'autant plus de puissance qu'elle porte sur la longue portion d'un levier à bras inégaux. On comprend par conséquent que plus l'application de cette force s'éloigne du col du fémur pour s'approcher du genou ou du pied, plus sa puissance sera énergique. Ceci suppose, comme on le voit, le bassin dans un état de fixité, ce qui a lieu effectivement dans certains cas; mais, comme cette partie exécute à son tour des mouvemens divers, il en résulte tantôt une diminution dans l'effet de la force luxante, tantôt une augmentation, selon le sens dans lequel s'opère le mouvement du pelvis.

Dans 24 cas de luxation iliaque, dont 17 ont été rapportés par sir A. Cooper et 7 par MM. Howard, Warren, Syme, Macfarlane, Gerdy et Etève, on trouve les indications suivantes relativement aux causes : 10 par chute de voiture, d'un escalier, d'une échelle, d'un arbre, d'un mât; 4 par chute de la hauteur naturelle, 4 par éboulement de mines de charbon, de craie, de sable; 3 par action directe d'une roue de voiture ou de brancard; 3 par causes inconnues. Dans tous ces cas, le principe que nous venons de mentionner, c'est-à-dire l'adduction excessive, avec ou sans intervention de la motilité du bassin, s'est constamment vérifié.

Dans 8 cas de luxation sus-pubienne, dont 2 publiées par sir A. Cooper, 6 autres par MM. Goyrand, Morgan, Bransby Cooper, Macfarlane, Desault, on en trouve 4 survenues par suite d'une chute d'escalier ou de voiture; 1 par chute de la hauteur naturelle avec un fardeau sur le dos; 2 par l'action directe du passage d'une roue de voiture, 1 dont la cause n'a pas été spécifiée. En lisant attentivement ces cas, on voit manifestement que la luxation s'est opérée durant une forte flexion en arrière accompagnée d'abduction. Dans

quelques-uns de ces cas, néanmoins, les circonstances ne sont pas bien indiquées, il est vrai, mais cela ne prouve rien contre le principe établi. Ce principe se voit plus clairement encore dans les quatre cas de luxations sous-pubiennes rapportées par sir A. Cooper, et dans les cinq autres de luxations sacro-sciatiques relatées par le même. On voit d'après cela que l'étiologie des luxations de la cuisse se réduit à des principes extrêmement simples, quoique les causes occasionnelles puissent être par elles-mêmes très variées.

§ IV. Pronostic. A l'état simple et récent, la luxation de la cuisse est assez facilement guérissable en général. Cependant il ne faut pas se dissimuler sa gravité. Il est arrivé maintes et maintes fois que la réduction n'a pu être effectuée, et lorsque cette réduction a lieu facilement, les suites de l'ébranlement obligent long-temps le malade à garder le repos, et ce n'est qu'à la longue que la force et l'agilité du membre se rétablissent; ajoutons que la partie ne reprend que rarement son état primitif, elle reste presque toujours plus faible que l'autre. On a vu des malades boiter tout le reste de leur vie, quoique la réduction eût été facile et parfaite en apparence. (Delamotte.) La rupture musculaire et ligamenteuse rend probablement compte de ce résultat. C'est déjà faire pressentir que, même dans les cas les plus simples et les plus faciles, le pronostic doit être toujours réservé. La réaction inflammatoire est quelquefois si terrible qu'elle se termine promptement par la suppuration et par la mort. Sir A. Cooper rapporte deux exemples de ce cas; il en existe d'autres.

Le pronostic doit être plus réservé encore si la luxation n'est déjà plus récente. Bien qu'on connaisse des cas de réduction heureuse à un mois, six semaines et même deux mois au plus de l'accident, il faut néanmoins convenir que la chose est douteuse et qu'on ne peut prévoir les accidens qui pourraient survenir par suite des tentatives de réduction.

Si la luxation était compliquée de fracture, de contusion profonde ou d'autres lésions, la gravité serait plus grande encore.

Lorsqu'une luxation coxo-fémorale a été abandonnée à elle-même, il faut nécessairement s'attendre à une claudication consécutive. Le degré, cependant, de la difformité est variable selon l'espèce de déplacement et l'âge du sujet. Chez l'adulte, l'accroissement du membre étant accompli, toute la difformité dépend du déplacement; tandis que chez l'enfant il faut joindre à cette cause une source beaucoup plus grave de déformation, l'atrophie consécutive du membre. Ainsi qu'Hippocrate l'avait observé, la cuisse luxée dans l'enfance cesse de croître; elle reste à l'état abortif, tandis que le membre de l'autre côté continue à se développer à l'ordinaire. De là résulte avec le temps une très grande disproportion entre le volume, la longueur et la force des deux membres. Aussi doit-on regarder la luxation coxo-fémorale non réduite chez l'enfant comme beaucoup plus grave que chez l'adulte. A part cette considération relative à l'âge, on doit regarder les luxations non réduites comme plus graves si elles ont eu lieu sur un plan supérieur au niveau de la cavité cotyloïde. Ainsi, par exemple, la luxation iliaque est plus grave sous ce rapport que la luxation sacro-sciatique, la sus-pubienne plus grave que la sous-pubienne. C'est que, dans les premières, le membre est non seulement plus court que l'autre, et par conséquent moins utile, mais encore appliqué sur une surface glissante (fosse iliaque, branche horizontale du pubis). Dans les secondes, au contraire, le membre est plus long, il s'acommode aisément à la station et à la marche, la claudication est moins prononcée; en outre, la tête fémorale est appliquée contre un point d'appui solide, capable de bien supporter tout le poids du corps (trou sous-pubien, échancrure sacro-sciatique).

« Toutes les luxations de la cuisse, dit J.-L. Petit, sont dangereuses, mais toutes n'ont pas le même danger. La moins fâcheuse est celle qui se fait en bas, et dans laquelle la tête de l'os est logée sur le trou ovalaire : elle est cependant quelquefois plus difficile à réduire que les autres; mais, lors même qu'on n'a pu en faire la réduction, le malade souvent ne laisse pas de marcher; et, au contraire, il lui est presque toujours impossible de se soute-

nir sur sa cuisse lorsqu'on n'a point réduit les autres luxations. Quand j'avance que le malade peut marcher, dans le cas où la tête du fémur est placée sur le trou ovalaire, je ne dis pas que ce soit d'abord ni avec autant de facilité que si l'os était dans sa cavité naturelle ; en effet, le malade boite nécessairement, et a tous les accidens d'une cuisse luxée, excepté cependant la douleur qui cesse après un certain temps. La facilité de marcher vient de ce que l'os de la cuisse s'accommode si bien au trou ovalaire que, par succession de temps, il s'y meut presque aussi aisément qu'il se mouvait dans sa cavité naturelle.» (T. I, p. 294.)

On a discuté la question de savoir jusqu'à quelle époque de l'accident on pouvait tenter la réduction des luxations de la cuisse. Cette question ne peut être résolue que par des faits. Or, les faits qu'on possède de réduction heureuse datent de quelques semaines à deux années. S'ensuit-il qu'il faille toujours tenter la réduction entre ces deux termes et jamais au-delà ? Aucunement. Il est des cas où les tentatives seraient dangereuses au-delà de six mois; il en est d'autres qui offrent des chances favorables, même après l'époque de deux années. Sir A. Cooper a rapporté un cas de réduction heureuse après cinq ans ; la luxation existait en haut et en dehors. Le tout dépend évidemment des conditions organiques des parties. Si, par l'exploration attentive, on peut s'assurer que la tête fémorale a acquis de fortes adhérences; que la cavité cotyloïde a subi déjà un travail d'oblitération, et que d'ailleurs le membre luxé est plus long que l'autre, et la constitution du sujet peu robuste, il serait imprudent, dangereux, d'exposer le malade à des tentatives de réduction. Dans le cas, au contraire, où la tête fémorale est mobile, susceptible de déplacement, surtout par l'incision sous-cutanée des adhérences accidentelles, que la cavité cotyloïde est encore vide, que le membre est plus court que l'autre, que la constitution du sujet est en bonne condition, des tentatives de réduction pourraient être faites dans le but, soit de ramener la tête fémorale dans sa niche naturelle, soit de convertir l'espèce de luxation en une espèce plus favorable, comme par exemple l'iliaque, ou la sus-pubienne en sous-pubienne. On comprend aisément la portée de ce changement d'après les réflexions que nous venons d'émettre. Nous reviendrons tout à l'heure sur cette ressource toute nouvelle en parlant des luxations congénitales. La dissection de M. Sédillot d'une luxation fémorale datant de plusieurs années, e qui permettait la réduction des parties, fait déjà comprendre qu'il est des cas où des tentatives peuvent être faites avec succès, malgré la date ancienne de la maladie. Ce sujet du reste est encore vierge, il faut le dire ; de nouvelles études, basées sur l'anatomie pathologique, de nouvelles expériences sont nécessaires pour donner à ce problème de haute chirurgie toute la solution dont il est susceptible.

§ V. Traitement. Dans la réduction de toute luxation existant sur le plan externe du bassin, deux indications se présentent : 1° faire descendre ou faire approcher la tête de l'os vers la cavité cotyloïde, en tirant le membre dans la direction qu'il affecte accidentellement, c'est-à-dire de haut en bas et de dehors en dedans, de manière que le membre blessé croise le membre sain, en faisant passer le genou de l'un au-dessus ou au-dessous du genou de l'autre; 2° faire subir au membre luxé une rotation dans le sens opposé (abduction) dès le moment où la tête fémorale paraît être arrivée au niveau de la cavité cotyloïde. Par cette manœuvre, l'extrémité supérieure du fémur exécute un mouvement de bascule et rentre pour ainsi dire d'elle-même dans l'acétabulum. Les mêmes indications existent dans les luxations qui ont lieu sur le plan interne, mais dans un sens opposé. On étend d'abord le membre dans l'abduction, puisque c'est dans cette direction qu'il se présente, et lorsque la tête fémorale paraît dégagée de sa nouvelle position, et assez voisine de la cavité cotyloïde, on ramène le membre vers la ligne médiane ou dans l'adduction. On conçoit au reste que, toutes les fois que la luxation existe sur un plan supérieur à celui de l'acétabulum, comme dans l'iliaque et la sus-pubienne, le membre doit être tiré dans le double but de dégager la tête fémorale de la position où elle se trouve et de la faire descendre ; tandis que, dans les luxations inférieures, il s'a-

git seulement de dégager l'extrémité luxée et de la faire basculer ensuite pour rentrer à sa place. Comme il y a allongement du membre dans les luxations inférieures (sous-pubienne, etc.), une extension trop forte serait ici inutile et peut-être même dangereuse.

Méthodes anciennes. Il y avait du temps d'Hippocrate des chirurgiens qui réduisaient la cuisse en suspendant le malade par les pieds, qu'on attachait à une solive, la tête en bas : un aide vigoureux tirait sur son tronc, et le membre devait se réduire spontanément. (Hippocrate, *Des luxations*, p. 355, trad. c.) Cette méthode, suivie jusqu'au dix-septième siècle, a été complètement abandonnée depuis. D'autres faisaient usage d'un levier en bois qu'ils attachaient le long du membre, et à l'aide duquel ils faisaient basculer la tête du fémur. Quelques autres plaçaient une outre entre les cuisses du malade, qu'ils gonflaient ensuite d'air; sa force extensive devait faire basculer le fémur, chose assez difficile à concevoir, et qu'Hippocrate critique avec raison. Un procédé moins barbare que les précédens consistait à faire asseoir le malade à califourchon sur une poutre, les jambes pendantes, ou sur le sommet d'une échelle, et à tirer fortement le membre luxé jusqu'à réduction. (*Ibid.*)

Hippocrate, cependant, avait des idées plus élevées que tout cela; il avait saisi les véritables indications curatives avec une précision remarquable : il voulait d'abord que le malade fût couché, tantôt sur le dos, tantôt sur le ventre, tantôt sur la hanche saine; que des lacs extensifs fussent placés au pied et au genou, des lacs contre-extensifs aux aisselles et dans l'aine; que des tractions graduées fussent exercées, et surtout que la manœuvre du chirurgien variât selon l'espèce de déplacement. (*Ibid.*, p. 537 et suiv.) Il y a dans les préceptes et les développemens donnés par Hippocrate une connaissance si profonde, si judicieuse, si exacte, qu'elle étonne. Nous n'insistons pas davantage sur ces données, qui ont été perfectionnées de nos jours, et sur lesquelles nous devons revenir avec détail.

Méthodes modernes. On peut ranger sous trois chefs les procédés de réduction dont on fait usage de nos jours pour la réduction des luxations de la hanche : extension avec les mains, extension avec les lacs, extension avec le moufle.

Premier procédé (extension ascendante avec les mains). Monteggia a appelé l'attention sur un procédé qui offre une ressemblance parfaite avec celui que White avait proposé pour la réduction des luxations du bras, et qui consiste à tirer le membre directement en haut. Quelle que soit l'espèce de luxation de la cuisse, le malade est couché en supination sur un matelas placé par terre. Plusieurs aides assujettissent son corps dans cette position. Le chirurgien saisit le membre luxé, le relève en l'air comme pour le fléchir sur le bassin; il met par là en relâchement tous les muscles fémoro-pelviens. Ensuite, seul ou ensemble avec les mains d'un aide vigoureux et intelligent, il tire fortement et subitement le membre en haut, comme pour soulever perpendiculairement le bassin du malade en l'air; en même temps, il roule ce même membre sur son axe, en le portant dans une direction opposée à celle où il se trouve par l'effet du déplacement. On commence plusieurs fois la même manœuvre s'il est nécessaire, et la réduction a lieu avec une facilité et une promptitude étonnantes.

Monteggia rapporte à ce sujet le fait suivant. Un malade avait été soumis à des extensions et contre-extensions horizontales à l'aide des lacs; sa luxation avait résisté à toutes les manœuvres ordinaires. Un paysan de Milan, qui s'entendait un peu dans l'art vétérinaire, dit au chirurgien « que, lorsqu'un bœuf venait à avoir l'épaule ou une cuisse luxée, on avait l'habitude de la réduire en couchant l'animal sur le dos et en lui tirant fortement le membre en l'air, en même temps qu'on le tournait dans sa direction naturelle. Le chirurgien appliqua ce procédé sur le malade, et la luxation fut réduite sur-le-champ. » (*Ouv. cité.*)

Ce procédé, qu'on pourrait appeler *par extension ascendante*, n'est cependant pas nouveau, il se trouve clairement décrit dans Hippocrate. « D'autres fois, dit-il, il suffit, pour la réduire, de fléchir la cuisse à l'aine et de faire exécuter à la

jambe de légers mouvemens de rotation. » (*Loco cit.*, p. 358.)

On peut aussi exercer l'extension avec les mains dans le sens horizontal, comme on le fait avec les lacs. Lorsque la luxation est récente et le sujet peu musclé, on peut en essayer la réduction en faisant fixer le pelvis par les mains d'un ou deux aides, tandis que le chirurgien tire le membre par le pied dans le sens de l'adduction ou de l'abduction, selon que la luxation est en dehors ou en dedans. Il arrive quelquefois que le membre est réduit par cette seule manœuvre. Duverney a réduit ainsi une luxation sous-pubienne datant de six semaines. « La demoiselle fut portée dessus une grande table, couverte de deux couvertures. Elle fut tenue par le corps; l'on fit l'extension; je portai mes deux mains à la partie supérieure de la cuisse postérieurement, tirant à moi pendant qu'un autre tirait le côté opposé. La tête se dégagea, et, par un mouvement de dedans en dehors, je la poussai dans la cavité, en levant la cuisse de bas en haut. La malade fut près de trois semaines sans pouvoir s'appuyer sur cette cuisse, et l'on se servit d'une béquille pour l'accoutumer, mais ensuite elle a marché. » (*Loco cit.*)

Deuxième procédé (extension horizontale à l'aide des lacs). C'est le procédé ordinaire établi par l'Académie de chirurgie et adopté par l'école française. Il se compose des élémens suivans.

A. Préparatifs. On prescrit ordinairement uu traitement préparatoire si l'on prévoit de grandes difficultés dans les mouvemens de réduction. En France, cette préparation consiste dans l'emploi d'une ou deux saignées du bras; et si la luxation est ancienne, on joint l'usage des illinitions et des douches émollientes à la hanche. En Angleterre et en Italie, on joint à la saignée quelques prises de tartre stibié et le bain prolongé, dans le but d'affaiblir le système musculaire. Sir A. Cooper vise surtout à produire la syncope. « Pour la réduction de cette luxation, dit-il (l'iliaque), on doit recourir aux moyens suivans : tirer de 12 à 20 onces de sang, et même davantage si le malade est robuste; ensuite, placer celui-ci dans un bain à la température de 100°, qu'on élève graduellement à 110° Farenheit (41° 3 centig. 34,2/3 Réaumur), jusqu'à ce qu'il tombe en syncope; tandis qu'il est dans le bain, lui donner, de dix en dix minutes, un grain de tartre stibié, jusqu'à ce qu'il éprouve quelques nausées, puis le retirer du bain et l'envelopper dans une couverture. » (*OEuv. chir.*, p. 10, édit. de Paris.) MM. Chassaignac et Richelot, cependant, font observer avec raison qu'établis en règle générale et sans acception de cas particuliers, les moyens de débilitation conseillés par sir A. Cooper seraient condamnables, en ce que plusieurs d'entre eux, notamment l'émétique et le bain très chaud, ne sont pas exempts de tout danger, et que souvent il serait inutile de déployer une pareille puissance pour triompher de la résistance musculaire, qui, dans certains cas, est très faible. » (*Ibid. notes.*)

Le lit sur lequel le malade est placé doit être dur et plutôt bas que haut. Une table à manger solide, et garnie de couvertures épaisses; un lit de sangles garni d'un matelas ou d'une paillasse, ou mieux encore un matelas et une paillasse placés sur le sol, seraient préférables. Trois lacs, trois bandes d'une vingtaine de mètres de longueur chaque; un petit coussin de coton ou de crin, de quatre pouces carrés; plusieurs serviettes, tels sont les moyens nécessaires. Chaque lacs est formé d'un petit drap ou d'une nappe qu'on plie en cravate, ayant 8 à 10 travers de doigt de largeur. On peut au besoin le remplacer par des serviettes également pliées en cravate, ainsi que nous le dirons. Le coussinet sert à garantir le pli de l'aine de l'action du lacs contre-extenseur; on peut le faire sur-le-champ à l'aide d'un peu de crin, d'étoupe ou de coton qu'on enveloppe mollement dans une serviette ou un mouchoir.

Le malade sera couché en supination pour la luxation iliaque, sur le flanc sain pour toutes les autres, ou bien en supination dans tous les cas.

B. Le lacs extensif se place de la manière suivante : on pose le milieu de l'un des draps pliés en cravate, ou à sa place d'une serviette également pliée en cravate sur la partie inférieure et antérieure de la jambe, au-dessus des malléoles, après avoir garni cette partie avec du coton car-

dé ou avec un linge enduit de cérat, ou même sans cela; on en porte les extrémités en arrière, et on les croise de manière à faire tomber les deux chefs sur les deux faces latérales du membre; on confie ces chefs à deux aides, et l'on fixe la cravate à l'aide d'une bande repassée un grand nombre de fois en huit de chiffre, dans tous les sens, de manière à pouvoir tirer sur les chefs du lacs sans que celui-ci glisse. On mouille alors avec de l'eau tiède ou froide, suivant la saison, tous ces tours de bande et la portion correspondante de la cravate, afin de rendre ces parties plus serrées et moins glissantes. M. Roux s'y prend d'une autre manière; il couvre d'abord le pied et la partie inférieure de la jambe avec les tours de bande, applique le milieu de la cravate sur le tendon d'Achille, croise les chefs sur le coude-pied, puis les fait descendre à la plante du pied où ils sont croisés de nouveau et confiés à des aides. Cette application paraît plus solide et plus rationnelle que la précédente.

Si l'on manquait d'un drap, on pourrait y suppléer à l'aide de deux serviettes pliées en cravate, qu'on appliquerait de la manière suivante. On pose une serviette le long de la face interne de la jambe, de manière que son milieu réponde au-dessus des malléoles; une autre serviette est placée de la même manière le long de la face externe. Une bande passée un grand nombre de fois en huit, au-dessus et au-dessous des malléoles, fixe sur ce point les deux lacs; puis on rabat le chef supérieur, et on le joint au chef inférieur de chaque côté, qu'on fixe encore par de nouveaux tours de bande, et l'on a ainsi deux lacs qui remplacent les deux chefs du drap précédent.

L'école française moderne ne conseille qu'un seul lacs à la partie inférieure de la jambe. J.-L. Petit et Duverney cependant, appliquaient le lacs extenseur au-dessus du genou; ils prétendaient qu'en tirant sur la jambe on perdait une partie de la force, à cause de la brisure articulaire du genou, et qu'il y avait par conséquent avantage à tirer sur le fémur lui-même. Sir A. Cooper et tous les autres chirurgiens anglais ont adopté cette dernière manière de voir, ils appliquent le lacs au-dessus de la rotule. Le mode d'application est le même que dans le cas précédent. Nous venons de voir néanmoins qu'Hippocrate conseillait un double lacs extensif; un au-dessus des malléoles, un autre au-dessus de la rotule. Ces deux lacs étaient confiés à quatre aides, et exerçaient une grande puissance sur le membre entier. Ce procédé vient d'être remis en honneur par M. Gerdy. Ce praticien est même allé plus loin, il a appliqué un drap plié en cravate à la partie inférieure de la jambe, a fait remonter les deux chefs, l'un en dedans, l'autre en dehors de ce membre, jusqu'au-delà du genou; l'a fixé ainsi à l'aide d'une longue bande en doloire, depuis le pied jusqu'au-dessus du genou; a rabattu alors les deux chefs de haut en bas, et les a fixés par de nouveaux tours de bande jusqu'aux deux parties latérales du pied; les deux chefs qui dépassaient ce point ont été confiés aux aides. La force extensive s'est trouvée de la sorte départie sur toute la jambe et la partie inférieure de la cuisse. (*Arch. cit.*) La plupart des chirurgiens pensent aujourd'hui qu'il y a avantage à agir sur la jambe et sur la cuisse à la fois, surtout pour les cas difficiles.

C. Le lacs contre-extensif s'applique aussi de différentes manières; Boyer prescrit la contre-extension de la manière suivante: « Un autre lacs, formé également d'une nappe ou d'un drap plié comme le précédent, sert pour la contre-extension. La partie moyenne de ce lacs est placée sur la partie interne supérieure de la cuisse saine, préalablement garnie avec du linge, ou toute autre substance propre à modérer l'effet de la compression; les extrémités de ce lacs sont conduites, l'une antérieurement dans le pli de l'aine, et l'autre postérieurement sur la fesse du même côté; on les réunit au-dessus de la crête de l'os des îles, où on les tord ensemble pour les confier à des aides. Mais ce lacs n'empêcherait pas le bassin d'être entraîné de l'autre côté par la force de l'extension, ce qui rendrait la réduction beaucoup plus difficile, si on ne se servait pas d'un autre lacs, dans l'intention de fixer le bassin d'une manière convenable. On place ce lacs de façon qu'il embrasse le bassin du même côté, dans l'intervalle qui est entre la crête de l'os des îles et le grand trochanter, et on en porte les extrémités un peu obliquement de bas en haut,

l'une en devant, et l'autre en arrière, pour les réunir sur la crête de l'os ilion du côté opposé à la maladie, et les confier ensuite à des aides. La puissance contre-extensive agissant en même temps sur les deux lacs, le bassin est fixé solidement sans qu'il puisse être entraîné ni d'un côté, ni de l'autre. » (*Loco cit.*, p. 300.)

Hippocrate fixait le tronc à l'aide de deux lacs, l'un passé au-devant de la poitrine, sous les aisselles et croisé sur le dos; l'autre, obliquement dans l'aine du côté luxé, le périnée, la fesse correspondante, les chefs croisés au-dessus de l'os des îles. De nos jours, la contre-extension par les aisselles est jugée inutile, mais beaucoup de praticiens se bornent au second lacs d'Hippocrate, qui paraît remplir assez bien l'indication. J.-L. Petit lui-même paraissait satisfait de ce dernier mode de contre-extension qu'il rendait immobile de la manière suivante.

« L'autre (lacs contre-extensif) est un lacs non serré, avec lequel on retient le corps, et qui doit être placé dans l'ainc, de façon qu'un des chefs passe sous la fesse, et l'autre sur le côté du ventre. On réunit ces deux chefs à quatre doigts au-dessus de la crête de l'os des îles; et l'on fait en cet endroit tirer le lacs par quelqu'un de fort, ou bien l'on passe dans l'anse un autre lien capable de résister, et qu'on arrête à un point fixe. » (*Ouv. c.*, t. I, p. 299.)

Dans un cas de luxation iliaque, que nous avons vu réduire par M. Roux, la contre-extension a été pratiquée à l'aide d'un drap plié en cravate, dont le milieu a été appliqué dans l'aine du côté sain; les chefs passés l'un en avant, l'autre en arrière du tronc, sont venus se croiser sur l'épaule de ce même côté. Ce mode de contre-extension se trouve décrit dans Desault. (*OEuv.*, t. I, p. 414, 1801.) Il paraît préférable à celui de Boyer. Sir A. Cooper pratique la contre-extension à l'aide d'une forte ceinture qu'il fait passer entre les parties génitales et la cuisse, et fixe à un anneau.

Quel que soit, au reste, le procédé contre-extensif qu'on aura adopté, celui de Desault ou de M. Roux, de Boyer, d'Hippocrate, de J.-L. Petit ou de sir A. Cooper, il y a avantage à rendre ce lacs immobile, en le fixant à un pilier, à un anneau scellé au mur ou à une barre de balcon, etc., sinon, il faut avoir des aides auxquels on confie les chefs contre-extensifs.

D. Manœuvre. Le nombre des aides destinés à l'extension doit être proportionné à la résistance qu'on a à vaincre, ordinairement de deux à six. Si la contre-extension n'est pas fixe, il faut autant d'aides que pour l'extension, ou même davantage. Le chirurgien se place en dehors du côté luxé; il doit se tenir prêt à exercer la coaptation, et à diriger la tête fémorale vers la cavité cotyloïde, ce qui se fait différemment selon l'espèce de luxation. Il donne aux aides le signal d'agir après leur avoir expliqué et fait comprendre la double manœuvre qu'ils doivent exécuter, savoir : d'étendre d'abord dans le sens de la direction anormale que le membre affecte, puis de faire exécuter à celui-ci un mouvement de rotation en sens opposé. Pendant ce temps de rotation, le chirurgien, qui accompagnait déjà de ses mains la marche de la tête fémorale, doit aider sa culbute en la poussant energiquement vers l'acétabulum.

Dans la luxation iliaque, les aides tirent obliquement en dedans comme pour croiser l'autre membre. Si le sujet est maigre, on fait passer le membre blessé par dessus le membre sain; s'il a beaucoup d'embonpoint, que ses membres soient volumineux, on fait passer le membre blessé par dessous l'autre. Cette extension oblique doit être lente, graduée et soutenue, afin de bien fatiguer les muscles. Lorsque le chirurgien a senti la tête fémorale près de la cavité cotyloïde, il embrasse le genou de tout son bras, comme pour le mettre sous son aisselle, et le tire fortement en dehors; les aides doivent suivre ce mouvement de rotation ou d'abduction tout en abaissant cependant l'extrémité inférieure de la jambe au-dessous du plan horizontal sur lequel repose le malade. De l'autre main, le chirurgien doit pousser en même temps la tête fémorale. Un avertissement important pour les aides extenseurs, c'est de ne pas trop exagérer la manœuvre d'adduction, et surtout de ne pas relever l'extrémité inférieure du membre, crainte de faire descendre la tête du fémur, et de la faire tomber dans l'échancrure sacro-sciatique. Ce serait là un grand malheur, car cette

conversion de la luxation pourrait rendre le déplacement irréductible, ainsi que cela a été observé par sir A. Cooper. On conçoit que si l'on étendait le membre directement on se créerait un grand obstacle, car la tête fémorale frotterait fortement contre l'os iliaque. En tirant obliquement en dedans, cet obstacle disparaît, mais il n'est pas nécessaire d'exagérer cette obliquité; sir A. Cooper a donné pour règle de croiser obliquement le genou de l'autre membre. Ce précepte est donc important. Si l'on craignait cependant l'accident en question, il serait facile de se mettre en garde en faisant usage d'un lacs coaptateur, de la manière suivante : un aide monte sur le lit du malade, et s'accroupit vers la hauteur de la cuisse blessée, il passe une serviette pliée en cravate sur la face postérieure de la partie supérieure de la cuisse, et attache les deux chefs derrière son propre cou; à mesure que les aides étendent le membre, l'aide coaptateur relève peu à peu son cou, de manière à suspendre l'extrémité supérieure du fémur, et en empêcher la chute en arrière. Si l'accident cependant arrivait, il faudrait essayer toujours la réduction en faisant remonter la tête fémorale d'abord dans la fosse iliaque externe, ensuite en la faisant descendre vers la cavité cotyloïde avec les précautions que nous venons d'indiquer.

Dans la luxation sacro-iliaque, la manœuvre est la même que dans le cas précédent; seulement, comme la tête fémorale a ici à surmonter la saillie cotyloïdienne postérieure, il faut, pendant l'adduction et la rotation, baisser beaucoup l'extrémité inférieure de la jambe. On peut, dans le but d'aider à surmonter l'obstacle, faire usage du lacs coaptateur que nous venons d'indiquer d'après le conseil de sir A. Cooper. Ce lacs offre ici l'avantage réel de rehausser perpendiculairement la tête du fémur, et de lui permettre de basculer et de glisser dans l'acétabulum. Si cette manœuvre échouait, on pourrait avoir recours à l'extension ascendante précédemment décrite.

Ces règles sont également applicables à la luxation spino-sciatique.

Dans la luxation sus-pubienne, la tête fémorale frotterait contre l'os pubis, et pourrait même s'y accrocher si les aides extenseurs relevaient la jambe durant leur manœuvre d'abduction. Il importe donc que l'extension qui, dans ce cas, doit être faite de dedans en dehors soit en même temps accompagnée d'un léger mouvement de flexion en arrière, afin que la tête se dégage. Lorsque le chirurgien s'aperçoit que ce dégagement est opéré, il fait signe aux aides pour exécuter le mouvement rotatoire en dedans ou d'adduction; il doit pousser avec son bras le membre en dedans, en le poussant en même temps en arrière, afin de faire basculer convenablement la tête. On conçoit sans peine que si la manœuvre n'était pas exécutée avec beaucoup de prévoyance, la conversion de la luxation serait facile, la tête pouvant aisément tomber dans la fenêtre ovale. Le lacs coaptateur est donc encore ici d'un grand secours : non seulement son action prévient la chute de la tête fémorale, mais encore en facilite la réduction en la dégageant de la branche pubienne, et en la portant, comme avec les mains, vers l'acétabulum.

La même manœuvre est applicable à la luxation ilio-pectiné; seulement, le premier temps de l'extension devrait être accompagné d'un mouvement direct de flexion en arrière, afin de faire descendre la tête fémorale directement dans la cavité cotyloïde.

Dans la luxation sous-pubienne, nous avons déjà dit que l'extension ne devait pas être très considérable. Le lacs coaptateur est ici d'un immense secours à compter du moment où le dégagement est opéré, et que les aides exécutent le mouvement de rotation en dedans; il dirige directement la tête fémorale vers sa niche naturelle, et permet en même temps au mouvement de bascule de s'exécuter avec succès. Mêmes règles pour la luxation tubéro-sciatique.

« On connaît, dit Boyer, que la luxation est réduite au bruit qui se fait entendre au moment où la tête de l'os rentre dans la cavité cotyloïde; au rétablissement de la longueur, de la rectitude et de la conformation naturelles du membre; à la liberté qu'il acquiert de se mouvoir, et à la cessation de la douleur. Il arrive quelquefois qu'après la réduction de la luxation, le

membre est un peu plus long que l'autre; ce qui provient de ce que la tête du fémur ne s'enfonce d'abord pas exactement dans cavité cotyloïde, ou de ce que les cartilages articulaires et la glande synoviale sont un peu gonflés. Mais, quelle que soit la cause de ce phénomène, il disparaît ordinairement au bout de quelques jours.» (*Loco cit.*, p. 505.)

Cette dernière remarque, nous avons eu l'occasion de la vérifier dans le cas que M. Roux a réduit à l'hôpital de la Charité sous nos yeux. Avant la réduction, le membre était d'un pouce plus court; après, il était d'un pouce plus long, mais ensuite il revint peu à peu à la même longueur que l'autre.

Troisième procédé (moufle). Ainsi que nous l'avons dit en parlant des luxations de l'épaule, l'usage des poulies, si blâmé par l'école de Desault, est remis aujourd'hui en honneur, surtout pour les luxations de la cuisse. Sir A. Cooper en a démontré tous les avantages. Leur usage est réellement indispensable pour tous les cas de luxation ancienne ou même de date récente qui aurait résisté aux procédés précédens. L'extension faite par les aides est toujours moins uniforme, moins graduée, moins calculable que celle qu'on pratique avec le moufle. M. Sedillot ayant ajouté à cet instrument le dynamomètre en a rendu l'usage plus sûr. Voici comment sir A. Cooper se sert de cet instrument dans la luxation iliaque. La contre-extension est faite à l'aide d'une forte ceinture en peau passée obliquement dans l'aine du côté blessé et fixée à l'un des anneaux. « Une bande mouillée est étroitement appliquée immédiatement au-dessus du genou, et sur celle-ci est bouclé un bracelet de cuir muni de deux lanières qui portent des anneaux et croisent à angle droit la partie circulaire. Le genou doit être légèrement fléchi, mais non à angle droit, et dirigé de manière à croiser l'autre cuisse un peu au-dessus du genou. Les poulies sont fixées, d'une part, au second des anneaux; d'autre part, aux lanières du bracelet qui entoure le genou. Le malade étant ainsi disposé, le chirurgien tire légèrement le cordon du moufle, et, quand il voit que chaque partie de l'appareil commence à se tendre et le malade à se plaindre, il s'arrête un peu pour donner aux muscles le temps de se fatiguer; puis il recommence ses tractions, pour les suspendre de nouveau quand les souffrances du malade sont très vives, jusqu'à ce que les muscles se soient relâchés. Il procède ainsi graduellement jusqu'à ce que la tête de l'os soit arrivée au niveau de la cavité cotyloïde : quand cette tête atteint le rebord de la cavité, il confie la poulie à un aide, en le chargeant de maintenir le même état d'extension, puis il fait éprouver au pied et au genou une légère rotation, en ayant soin d'éviter tout mouvement brusque qui pourrait provoquer la résistance des muscles. Par ce mouvement, l'os glisse dans sa position normale. En général, l'os ne rentre point dans sa cavité articulaire avec bruit quand on se sert de poulies, parce que les muscles sont amenés à un tel état de relâchement qu'il ne leur reste plus assez de fermeté pour réagir avec énergie. La réduction ne peut donc se constater qu'en relâchant l'appareil et en comparant la longueur des deux membres. Souvent l'appareil se relâche avant que l'extension soit complète : on ne saurait trop s'attacher à prévenir cet inconvénient, en ayant soin de le fixer d'une manière solide; mais, si on est obligé de le réappliquer, il faut y procéder avec promptitude, afin de ne pas donner aux muscles le temps de recouvrer leur tonicité. Il est quelquefois nécessaire de soulever l'os en passant le bras au-dessous, près de l'articulation, quand on éprouve de la difficulté à le porter sur le rebord de la cavité cotyloïde. On peut, dans cette circonstance, passer une serviette au-dessous de l'os, aussi près que possible de sa tête, et en confier l'élévation à un aide. Après la réduction, à raison du relâchement des muscles, le malade doit être reporté dans son lit avec les plus grandes précautions. « (*Loco cit.*, p. 11.) Le même procédé est appliqué par l'auteur dans la luxation sacro-sciatique; seulement ici, l'adduction doit être plus forte, il prescrit que le genou du côté malade réponde à la partie moyenne de l'autre cuisse, à égale distance du pubis et de la rotule : il fait agir la poulie dans ce sens en attendant qu'un aide soulève la tête du fémur avec le coaptateur que nous avons décrit.

La manœuvre est la même dans la luxation sus-pubienne ; seulement, la direction de l'extension est changée d'après les règles ci-dessus. Le lacs coaptateur doit encore ici remplir l'indication précitée. L'auteur veut en outre que l'aide qui fait agir ce lacs appuie ses deux mains contre le bassin, afin de fixer celui-ci au moment de soulever la tête fémorale. Pour la luxation sous-pubienne, M. A. Cooper ne recommande les poulies que si le mal date déjà de quelque temps. « Dans le cas, dit-il, où la luxation existe depuis trois ou quatre semaines, il vaut mieux faire placer le malade sur le côté sain, fixer le bassin par une ceinture, et porter sur le membre luxé une autre ceinture à laquelle les poulies doivent être fixées perpendiculairement. On tire alors la cuisse en haut, tandis que le chirurgien appuie sur le genou et sur le pied pour empêcher la partie inférieure du membre d'être élevée avec le fémur : le membre se trouve ainsi transformé en un levier dont la force est considérable. Il faut avoir grand soin de ne pas trop porter la jambe en avant, car la tête du fémur serait entraînée en arrière de la cavité cotyloïde, dans l'échancrure sciatique, d'où l'on ne pourrait ensuite la dégager. » (P. 18.)

Luxation compliquée de fracture. Il n'est pas très rare de trouver la luxation fémorale compliquée de fracture. Trois pratiques différentes se présentent : 1° mettre de suite le membre dans un appareil à fracture, le serrer convenablement avec les attelles, de manière à le rendre continu, et procéder immédiatement à la réduction, comme si le membre n'était point fracturé : les lacs extensifs sont, bien entendu, placés par dessus les attelles ; 2° ou bien panser la fracture et attendre sa consolidation avant d'essayer la réduction ; 3° ou bien enfin panser la fracture et attendre que les premiers symptômes d'irritation soient dissipés (huit à dix jours) pour réduire : dans ce cas, les lacs extenseurs sont appliqués par dessus les attelles, comme dans le premier cas.

La première et la troisième pratique comptent le plus de succès, et sont généralement suivies aujourd'hui. Citons seulement un exemple pour servir de règle au praticien. Jeune homme, quatorze ans ; luxation sus-pubienne avec fracture du corps de l'os et forte contusion à la hanche. Pendant les huit premiers jours qui suivirent l'accident, on se borna à l'application de courtes attelles, aux lotions évaporantes, etc. A cette époque, on procède à la réduction. « Le malade fut couché sur le dos dans son lit, et maintenu dans cette position au moyen d'un drap qui croisait le bassin et qui fut attaché au bois du lit ; un autre drap fut passé sous l'aine gauche et fixé de la même manière. Le membre fracturé et luxé fut alors enfermé dans des attelles, dont l'une s'élevait jusqu'à la tubérosité sciatique. Des poulies furent attachées, d'une part à un anneau fixé au plafond, à un pied à la droite de l'ombilic du malade, et d'autre part à une ceinture serrée autour des attelles, aussi haut que possible. Le genou étant étendu, le pied fut élevé de manière à porter le membre presque à angle droit avec le cordon du moufle ; et, en tirant graduellement sur ce cordon, la tête du fémur devint mobile au bout de douze ou quinze minutes, et fut portée en avant d'une manière très notable. J'appuyai alors sur elle, en la poussant en bas, tandis que la poulie la maintenait en partie dégagée du bassin. En quelques minutes, elle passa sur le rebord du pubis. Je fis porter le pied un peu plus haut, afin de mettre les muscles fessiers dans un état de tension plus considérable, et de leur donner plus d'efficacité pour attirer l'os dans sa position normale. Par cette manœuvre, la tête du fémur fut portée en arrière ; et dès que le pied fut élevé, le cordon relâché, elle s'éloigna peu à peu de ma main, jusqu'à ce que le grand trochanter apparût dans sa situation naturelle : la réduction alors se trouva parfaite. Pendant la dernière période de l'opération, un aide fut chargé d'exercer une pression énergique au-dessus et en arrière de la cavité cotyloïde, pour empêcher que la tête du fémur ne glissât en arrière sur la fosse iliaque. La réduction ainsi obtenue, la cuisse fut entourée de courtes attelles, et le malade fut placé sur un double plan incliné. Aucun symptôme d'inflammation ne se développa du côté de l'articulation. Au bout de huit jours, on imprima au membre des mouvemens qui furent répétés de temps en

temps pendant tout le temps nécessaire à la guérison. » (Bloxham, *London médical gazette*, août, 1835, et *Gaz. méd.*, 1835, p. 660.)

On conçoit que la réduction pourrait devenir impossible si l'on attendait, pour la pratiquer, que la fracture fût consolidée, ainsi qu'on le conseillait autrefois.

Pansement. Bandage *spica.* Repos au lit pendant long-temps. En cas de réaction intense, saignées du bras, boissons rafraîchissantes, diète. Après la première semaine, si le malade accuse des douleurs profondes à la hanche, vésicatoires volans sur cette partie, cataplasmes émolliens couverts d'une couche de pommade mercurielle camphrée. Lorsque les douleurs ont disparu, on exerce de petits mouvemens passifs sur le membre. Le malade ne doit marcher pendant quelque temps qu'avec des béquilles, et se garder d'appuyer le poids du corps sur le membre, la consolidation des ligamens déchirés de l'articulation exigeant beaucoup de temps pour la consolidation. Le malade boite quelquefois pendant une année, mais à la longue cela se dissipe ordinairement.

Luxations congénitales « On a compris sous le nom de luxations congéniales, congénitales ou originelles, les cas dans lesquels il y a déplacement permanent ou luxation de la tête du fémur, par suite d'une conformation et d'un développement vicieux des parties articulaires. On les appelle ainsi parce qu'elles existent souvent à la naissance, mais il ne faut pas attacher trop d'importance à cette dénomination, et confondre sous cette expression toutes les luxations du fémur qui pourraient être antérieures à la naissance, ou rejeter les luxations produites par un vice de développement et de conformation, toutes celles qui seraient postérieures à la naissance. L'expérience et le raisonnement prouvent que certaines luxations se ressemblent singulièrement et tiennent à la même cause, à un vice primitif de l'articulation coxo-fémorale, bien que l'une soit antérieure et l'autre postérieure à la naissance. » (Gerdy, *Rapport sur les luxations congéniales*, lu à l'Académie de médecine, septembre 1839.)

§ I. Historique. On trouve dans Hippocrate des notions assez précises sur cette affection. « Lorsque, dit-il, la luxation du fémur en dehors s'est faite dans le ventre de la mère, ou durant l'âge de l'accroissement par un accident quelconque, et qu'elle n'a pas été réduite ; ou même lorsqu'elle est le produit de quelques maladies, comme on le voit souvent, soit qu'il se soit fait une carie à la tête du fémur, soit que, sans carie, l'os ait été mis à découvert, le fémur est, dans tous les cas, beaucoup plus court que du côté sain, car il ne prend pas le même accroissement... La jambe aussi est un peu moins longue, par les raisons que j'ai données. » (*Loco cit.*)

Un peu plus loin, Hippocrate ajoute : « Il y a des gens en qui les fémurs sont tous deux luxés en dehors, soit de naissance, soit à la suite de quelque maladie. Les os des cuisses éprouvent de chaque côté ce que je viens de dire, et les chairs s'atrophient de même. Les jambes, cependant, sont assez bien nourries, à la réserve de la partie intérieure. Elles prennent l'une et l'autre leur nourriture, parce qu'elles travaillent chacune également. On se jette, en marchant, tantôt d'un côté, tantôt de l'autre. Les fesses sont relevées en bosse de chaque côté, à cause de la saillie des deux fémurs. On reste droit de tout le tronc au-dessus de l'ischium, à moins qu'il ne se soit fait une carie aux extrémités des os, comme on l'a vu quelquefois. S'il n'arrive rien autre, on jouit d'ailleurs d'une bonne santé. Le reste du corps, cependant, ne prend pas sa taille ordinaire, à l'exception de la tête, etc. » (*Ibid.*)

Depuis Hippocrate jusqu'à Palletta, peu d'auteurs ont mentionné les luxations en question. Verduc le fils, cependant, en parle d'une manière assez précise. Après avoir décrit les luxations de la cuisse et leurs moyens de réduction, cet auteur s'exprime ainsi : « Avant que de faire des extensions, examinez bien quelle est la nature de la luxation ; car si c'est une personne boiteuse dès la naissance, vos extensions ne serviront de rien, qu'à faire voir votre ignorance. Je ne saurais vous en rapporter un exemple plus à propos que l'observation 61 de Kerkringius. Une de ses petites nièces qui était boiteuse fut menée chez un opérateur.... Il lui prit la

jambe avec la main pour la rendre égale à l'autre; mais aussitôt qu'il eût quitté, elle se retira comme auparavant, et l'enfant boita à son ordinaire. On la mena chez plusieurs autres opérateurs qui montrèrent tous leur ignorance... Kerkringius avance lui-même qu'il ne put découvrir la cause qu'après la mort de l'enfant. Il trouva que la cavité de l'ischion était fort large et fort profonde, et que la tête du fémur était extrêmement petite, en sorte qu'elle ne pouvait être retenue dans la cavité de l'ischion. Ainsi, les ligamens s'étaient relâchés et allongés par la pesanteur de la cuisse, la tête du fémur se portait en haut et en bas, indifféremment de tous côtés, sans pouvoir rester dans sa cavité. Mais, quand on tirait la jambe, elle devenait égale à l'autre, parce que la tête du fémur rentrait dans sa cavité : ce qui faisait croire que le mal était guéri; mais, sitôt que l'on quittait la partie, la tête de l'os retombait comme auparavant, et la petite fille retombait toujours de même. Cette observation nous doit porter à conclure que la plupart de ceux qui sont boiteux de naissance, d'un côté ou des deux côtés, ont la structure de la jointure de la cuisse comme l'avait cette petite fille. » (*Pathologie de chirurgie*, citée par M. Gerdy.)

En 1780 parut le bel ouvrage de Palletta, *Exercitationes anatomicæ* (in-4°), dans lequel il consacre soixante-trois pages à la claudication congénitale. Sept observations ont été rapportées par cet auteur. La première est relative à un enfant de huit ans pour lequel il fut consulté; il lui conseilla des topiques astringens sur l'articulation et un bandage propre à modérer l'ascension du fémur. La seconde concerne un enfant de dix-sept mois. La troisième a pour sujet un jeune homme de vingt ans qu'il ne vit qu'après sa mort, et qu'il put disséquer. La quatrième se rapporte à une fille de deux ans qu'il disséqua aussi; les cinquième, sixième, septième sont relatives à une femme de plus de cinquante ans, à une autre plus vieille encore, et enfin à un homme que Palletta put également disséquer et étudier avec soin. Dans quelques-uns de ces cinq sujets dont l'illustre professeur put faire l'autopsie, le déplacement de la tête du fémur était réel; mais dans ceux des observations cinq, six, sept, il paraît qu'il n'y avait raccourcissement du membre que parsuite de l'altération du col du fémur, trop court et trop horizontal.

Après les recherches de Palletta viennent celles de Dupuytren; elles ont été publiées en 1826, dans le *Répertoire d'anatomie* de M. Breschet, et se trouvent reproduites dans le tome 1er de ses *Leçons orales* (2e édit.). Six observations forment la base de ce travail; l'auteur a considéré la maladie sous tous les rapports, et en a donné une description aussi complète que possible. Cette description est la première qu'on possède, elle a servi de modèle aux travaux qu'on a faits depuis.

En 1828, un orthopédiste de Morlaix, M. Humbert, a appelé l'attention sur l'affection considérée sous le point de vue du traitement. En 1835, il adressa un mémoire à l'Institut qui lui décerna un prix en 1836. M. Humbert publia, en 1835, avec le docteur Jaquier d'Ervy, un ouvrage intitulé : *Essai ou observations sur la manière de réduire les luxations spontanées ou symptomatiques de l'articulation ilio-fémorale.*

Viennent enfin les intéressans travaux de M. Pravaz que nous mentionnerons plus spécialement à l'article du traitement. Quelques thèses ont été en outre publiées, soit en France, soit à l'étranger, sur le même sujet.

§ II. Anatomie pathologique. Nous empruntons à l'important travail de M. Gerdy les recherches suivantes. Les luxations congéniales du fémur sont uniques ou doubles. Elles ne consistent pas seulement dans le déplacement permanent de la tête de l'os hors de sa cavité : dans une foule de changemens locaux et circonvoisins qui l'accompagnent, ces changemens s'étendent beaucoup plus loin. Il en résulte des lésions essentielles ou locales, et des lésions accessoires plus ou moins éloignées. Les lésions essentielles portent sur l'extrémité supérieure du fémur, sur les parties articulaires anciennes et nouvelles de l'ilion, sur les cartilages, sur les ligamens qui les unissent au fémur, sur les muscles qui les entourent. Les lésions accessoires portent sur les os et sur les muscles circonvoisins, tels que le corps du fé-

mur et les os coxaux, les muscles du bassin, sur des parties éloignées, telles que la colonne vertébrale et le membre inférieur dans sa totalité.

Du côté de l'extrémité supérieure du fémur se montrent des altérations assez fréquentes, quoique variables, comme toutes celles dont j'ai à parler. Souvent la tête de l'os est moins volumineuse que d'habitude ; souvent elle est aplatie en avant et en arrière, suivant le sens dans lequel le membre est tourné. La même diminution de volume qui affecte la tête se montre souvent au col, qui est plus court et moins fort. D'autres fois, ces deux parties sont remplacées par une simple éminence styloïde ou aplatie et allongée, etc. D'autres fois, c'est à l'union du col avec le corps du fémur qu'existe la lésion primitive, qui a empêché le contact normal des os. Ainsi, tandis que le col du fémur s'insère habituellement sur le côté interne du corps et se dirige de dehors en dedans, on l'a vu naître directement du côté antérieur et se porter d'arrière en avant; on l'a vu naître du côté antérieur et interne, et suivre une direction oblique d'arrière en avant et de dehors en dedans. Ces faits sont rapportés par Palletta et par Sandifort. (*Animadversiones de vitiis congenitis,* Lugd. Batav., 1834, p. 34.)

On conçoit du reste, en pareil cas, que les axes de la cavité cotyloïde et de la tête du fémur suivant des directions tout-à-fait différentes, le rapport normal des os ne peut être maintenu. Le corps du fémur se trouve déplacé dans sa circonférence, comme s'il eût éprouvé un mouvement de rotation sur son axe longitudinal, tandis que son extrémité articulaire supérieure se dirige en sens inverse. Souvent alors il paraît y avoir une complication de piedbot, et néanmoins elle n'existe point; le grand trochanter termine seul l'extrémité supérieure de l'os.

On voit trois cas semblables dans le musée d'anatomie pathologique de la Faculté : l'un appartenait à un homme de quarante-six ans, et a été donné par M. Breschet ; le second appartenait à un individu adulte, et occupe le côté gauche du corps; le troisième appartenait encore à un adulte, et s'observe des deux côtés. Je pourrais à ces faits en ajouter un quatrième, où l'extrémité supérieure du fémur est ossifiée et confondue avec l'épine antérieure et inférieure de l'ilion. Ai-je besoin de faire observer que, pour des cas semblables, il n'y a point de remède?

Les parties articulaires de l'ilion, qui s'unissent au fémur, sont la cavité cotyloïde ou le cotyle, et une cavité nouvelle ou supplémentaire.

Le cotyle est ordinairement rétréci e déformé à un degré variable. Il peut être effacé à peu près complétement, et se réduire à une dépression légère, d'ailleurs large et étroite. Il est surtout rétréci, altéré dans sa forme, quand la tête du fémur, reposant sur son bord, le renverse en bas et en dedans, ou que ce bord s'y est renversé de lui-même, comme on en voit des exemples au Musée anatomico-pathologique de la Faculté. Le cotyle peut au contraire offrir une simple saillie osseuse surmontant une dépression superficielle ou disposée en un sillon étroit qui n'entoure l'éminence que dans une partie de sa circonférence. On voit au Musée Dupuytren deux bassins qui offrent cette disposition. Il est plus commun de trouver le cotyle encore un peu spacieux, tantôt arrondi, tantôt elliptique, parfois triangulaire ou irrégulier, diminué de profondeur dans une proportion analogue à sa diminution en largeur, communiquant en dedans avec le trou souspubien, par une large échancrure, et rempli en totalité ou en grande partie par un peloton cellulo-synovial très développé (Palletta, Portal, Dupuytren), ou altéré et fongueux, par exemple. On peut même, comme l'a vu M. Simonin sur une jeune fille de onze ans, trouver une luxation spontanée coïncidant avec un cotyle assez grand pour loger la tête du fémur. Dans un cas semblable, la luxation paraît due à un excès de longueur de la capsule ilio-fémorale, et on conçoit très bien la possibilité de la réduction de la luxation, si la capsule allongée en canal n'est pas rétrécie entre la tête du fémur et le cotyle. On a vu aussi cette cavité plus large qu'il n'était nécessaire pour loger la tête du fémur. Le fait de Kerkringius, cité plus haut, d'après Verduc, en est un mémorable exemple. D'ailleurs, tantôt la tête du fémur est hors du cotyle, entre les épi-

nes iliaques et l'échancrure sciatique à une hauteur plus ou moins considérable; tantôt elle repose sur le bord supérieur de la cavité; tantôt elle y entre et en ressort facilement.

La cavité nouvelle ou supplémentaire est souvent placée au-dessus du cotyle entre le sommet de l'échancrure sciatique et les épines antérieures de l'ilion, à des degrés variables de hauteur et de rapprochement de l'un des points indiqués, comme on peut le vérifier sur les pièces de la Faculté, et comme le prouvent les descriptions de Palletta, de Dupuytren et de M. Sédillot.

Cette cavité ne forme ordinairement qu'une dépression légère, entourée par un relief osseux, irrégulier, sécrété autour de sa moitié supérieure, et quelquefois dans une étendue plus considérable. Ce relief est cependant régulier et même lisse du côté qui répond à la tête du fémur qu'il embrasse, et sur lequel il s'appuie.

D'autres fois, il n'y a ni cavité supplémentaire, ni relief osseux à la surface de l'ilion, mais seulement une légère dépression sur cette surface avec ou sans amincissement de l'ilion, au point qui correspond à la tête fémorale. Dans d'autres cas, il n'y a ni cavité, ni dépression, et le fémur ne paraît pas exercer de compression sur les os des îles.

Les cartilages manquent souvent sur les surfaces articulaires; quelquefois, cependant, on a vu le cartilage conservé, au moins en partie, dans le cotyle, lorsqu'on a pu examiner cette région, peu de temps après la naissance. Celui de la tête du fémur, au contraire, persiste souvent; mais presque toujours il est aminci généralement, et plus encore dans certains endroits où l'on n'en trouve que de faibles restes. Quant à la cavité nouvelle ou à la dépression iliaque, si la tête du fémur y jouit d'une grande mobilité, et glisse sans se fixer complétement en un point, il arrive que l'ilion, peu ou point déprimé, présente son périoste à peu près dans l'état naturel, ou seulement épaissi à un faible degré. Le rapport est-il plus fixe, la situation permanente, on voit le périoste, plus fortement épaissi, prendre, parfois même jusqu'à un certain point, au dire de certains auteurs, la nature d'un fibro-cartilage articulaire, ou une nature simplement fibreuse qui, quelquefois, ressemble, par les filamens élevés de la surface de l'os, aux filamens du velours. S'est-il établi une pseudarthrose plus parfaite, le périoste iliaque manque en partie ou complétement, sur la surface devenue articulaire; l'os, en cet endroit, présente une excavation plus ou moins égale, plus ou moins unie; la tête du fémur s'est dépouillée de son cartilage, et les deux surfaces osseuses, en contact immédiat, se meuvent à nu l'une sur l'autre, toutes deux recouvertes par une mince couche de tissu compacte qui n'est pas sans offrir de petites dépressions superficielles.

Parmi les ligamens, le ligament rond ou inter-articulaire, tantôt manque complétement, laissant à ses points d'insertion ou une petite excavation, ou une faible saillie ligamenteuse; tantôt subsiste encore, mais toujours allongé (Palletta, Dupuytren), presque toujours aminci, atrophié, et quelquefois partagé en plusieurs faibles bandelettes. On voit ce ligament très allongé du côté gauche d'une double luxation modelée en cire, qui se trouve au Musée de la Faculté de Paris.

La capsule fibreuse subsiste simple, complète, sans changement dans ses insertions, sans solution de continuité et seulement allongée dans le sens de la luxation. Par une des moitiés de sa longueur, qui est horizontale, elle embrasse la tête et le col du fémur; par l'autre, qui est dirigée verticalement, elle embrasse le bord du cotyle, en dehors duquel elle se fixe, en sorte qu'elle se trouve pliée en deux et à angle droit. Elle est en outre très étranglée entre la tête du fémur et le cotyle dans beaucoup de cas, mais non toujours, de manière qu'il n'est pas impossible de faire rentrer immédiatement la tête du fémur dans cette cavité. La capsule fibreuse est hypertrophiée parfois jusqu'à présenter deux lignes d'épaisseur; elle offre une grande résistance, et le col du fémur, par son intermédiaire, porte la moitié du poids du corps, comme le poing pourrait supporter un poids suspendu à une manche d'habit qui dépasserait la main fermée. Dans certains cas, la capsule, déplacée avec la tête du fémur qu'elle embrasse, glisse sur la fosse iliaque; aussi trouve-t-on quelquefois, entre l'ilion et la

capsule, une bourse synoviale qui favorise les mouvemens. D'autres fois encore, quand une pseudarthrose s'est formée, la capsule ayant fini par adhérer à la surface de l'ilion, et ensuite s'étant perforée par la pression de la tête du fémur sur la fosse iliaque, elle n'est plus simple comme dans le premier cas, elle présente en quelque sorte deux poches distinctes, mais en large et directe communication l'une avec l'autre. Dans ces cas, la capsule peut être raccourcie, très épaissie, et s'opposer à toute réduction immédiate de la tête du fémur, mais non pas à tout effort de réduction continuellement prolongé et graduellement augmenté. Dans tous les cas, la capsule ilio-fémorale est lubrifiée à l'intérieur par la synovie, aussi bien que les excavations osseuses qu'elle circonscrit.

Les muscles sus-articulaires ont subi des modifications qui sont la conséquence de la luxation. Le petit fessier est distendu, comprimé, quelquefois détruit (Dupuytren) ou déchiré par la tête du fémur, logée dans son épaisseur; quelquefois cette tête le traverse tout entier et se trouve placée sous le moyen fessier. Par suite de la pression et de la distension que les muscles ont éprouvées, toutes, ou seulement les plus profondes des fibres de ces muscles sont décolorées et transformées en un tissu fibro-celluleux, jaunâtre, d'apparence graisseuse. Ce tissu est confondu avec la nouvelle capsule dans la pseudarthrose, et concourt à la former. Il est appliqué sur la capsule primitive, lorsqu'elle n'est que distendue, puis, avec le temps, il se confond avec elle, l'épaissit et la fortifie. Le moyen fessier perd aussi parfois une partie de ses propriétés et de ses fonctions.

Voilà pour les lésions articulaires, qui sont les principales; voyons les lésions secondaires ou accessoires. Comme elles sont en partie l'effet des premières, l'exposition préliminaire de celles-ci fera mieux comprendre celle-là.

Le bassin, pressé entre les fémurs appuyés sur l'os ilion, c'est-à-dire sur un point moins résistant que le cotyle, a présenté des déformations plus ou moins considérables du détroit supérieur. Dans certains cas, c'est un resserrement transversal du détroit supérieur et un allongement considérable du détroit inférieur. Dans certains cas, c'est un resserrement transversal du détroit supérieur et un allongement considérable du diamètre antéro-postérieur, par exemple dans la jeune fille affectée de luxation congéniale, dont le bassin modelé en cire s'observe au Musée Dupuytren. Dans d'autres cas, comme l'a vu M. Sédillot, c'est au contraire le diamètre antéro-postérieur qui est le plus étroit. Il n'y a donc rien de général à cet égard.

D'une autre part, les tubérosités de l'ischion sont souvent élargies, un peu amincies, anguleuses, relevées, dirigées en dehors (Sandifort, Sédillot) et en avant, comme si elles tendaient à se placer sur le même plan transversal avec la partie antérieure des pubis. Cette circonstance produit un changement considérable dans le bassin, qui offre un aspect singulier, parce que le côté antérieur descend obliquement en avant; d'ailleurs le détroit inférieur offre plus d'étendue en travers que d'habitude. Cet effet paraît dû à ce que les muscles jumeaux du bassin, les obturateurs, le carré et les fibres supérieures du troisième adducteur, entraînés en avant et en haut par l'ascension du fémur, développent peu à peu dans ce sens les tubérosités de l'ischion, par suite de l'influence d'une traction soutenue sur la nutrition des os, qui se propage et s'étend toujours du côté où les forces mécaniques la dirigent.

On trouve des exemples très saillans de ce que je viens de dire, dans un bassin de femme adulte, inscrit au Musée Dupuytren, sous le nº 254. Il y a deux luxations congéniales, la tête et le col du fémur manquent, et des deux côtés l'extrémité supérieure du fémur est attachée en dehors de l'épine antéro-inférieure de l'ilion. Les cotyles offrent une éminence arrondie, en partie entourée d'un sillon. Les pubis sont amincis, allongés, redressés ou moins courbés d'avant en arrière que d'habitude. Les ischions sont très saillans en dehors et en avant, et moins épais; par suite, l'arcade sous-pubienne est fort large et a peu de hauteur; elle présente 12 centimètres (4 pouces et demi) entre les ischions, et 2 centimètres seule-

ment de hauteur (9 lignes) environ. Le diamètre transverse du détroit supérieur est large, celui de l'inférieur est immense; mais on trouve quelque chose de plus singulier encore sur un bassin de femme, inscrit au Musée anatomico-pathologique de la Faculté, sous le nº 252. Il ne porte plus qu'un fémur qui est soudé en dehors de l'épine antéro-inférieure de l'ilion du côté gauche. L'os coxal opposé est de 5 centimètres et demi (2 pouces) plus élevé que le gauche, au niveau de son épine antéro-supérieure, et les os sont fixés avec une égale solidité dans ces deux situations si différentes. Le sacrum est assez large, mais très court. Le diamètre transverse du détroit supérieur est un peu court, l'antéro-postérieur est agrandi. Quant au détroit inférieur, il est immense en tous sens, parce que le sacrum est excessivement court, et que la paroi antérieure du bassin est, pour ainsi dire, déployée en avant et en bas sur un même plan transversal et vertical, au lieu d'être courbée ou pliée en deux, en arrière, comme dans l'état normal.

De semblables changemens en apportent nécessairement beaucoup aussi dans les accouchemens, que tantôt ils empêchent, tantôt ils rendent très faciles.

Les os coxaux présentent encore des modifications. L'os ilion est souvent peu développé. S'il n'y a qu'une luxation, il y en a ordinairement un seul d'atrophié, et il en résulte encore une déformation des détroits et même une déformation de l'arcade pubienne qui devient moins courbe et se porte directement en dehors et en avant, en même temps que la tubérosité de l'ischion du même côté. On en voit un cas au Musée de la Faculté. Dupuytren s'est donc gravement trompé, dit M. Gerdy, lorsqu'il a prétendu que les phénomènes de la luxation originelle n'influent en rien sur le développement du bassin, et qu'il est aussi propre à l'accouchement que chez les personnes les mieux conformées. Ce ne sont donc pas là d'ailleurs des coïncidences fortuites. Elles sont évidemment liées les unes aux autres, au moins en partie, par un rapport de causalité. Mais ce n'est pas tout encore.

L'ilion est souvent redressé et presque vertical au lieu d'être incliné et comme renversé en dehors. Cette circonstance peut gêner la gestation. On conçoit qu'elle pourrait même gêner l'accouchement et qu'elle doit toujours causer une obliquité de l'utérus du côté opposé. Le bord antérieur de l'ilion présente aussi une singulière disposition, une ondulation très visible lorsqu'on le regarde de face et même de profil. Elle est due à ce que le tendon des muscles iliaque et psoas réunis qui s'attache au petit trochanter, se trouve remonté et dévié par l'ascension du fémur; à ce qu'alors ce tendon creuse l'os plus profondément et change la direction de sa gouttière pubio-iliaque placée entre l'éminence ilio-pectiné et l'épine iliaque antéro-inférieure; enfin, à ce que cette épine est elle-même déviée d'une manière plus ou moins sensible. Ces changemens sont très prononcés sur plusieurs pièces du Musée Dupuytren, et particulièrement sur le nº 254, qui porte une luxation congéniale double.

Les luxations congéniales du fémur s'accompagnent encore d'anomalies plus éloignées, qui sont, pour la plupart, la conséquence immédiate du déplacement de la tête du fémur; c'est la déviation, le raccourcissement et l'atrophie du fémur et du membre inférieur tout entier; c'est la déviation du rachis, et quelquefois sa mobilité extrême sur le bassin. Le membre inférieur est souvent dans un état permanent de déviation par rotation, de manière que la pointe du pied est tournée en dedans comme dans la luxation iliaque accidentelle. Dupuytren a enseigné qu'il en était toujours ainsi. Assurément, il s'est trompé, car plusieurs auteurs, et nous-même, dit M. Gerdy, avons vu le contraire. (Palletta, Sédillot.) Cependant, Dupuytren prétend avoir vu plus de 20 cas de luxation congéniale. Il faut, ajoute M. Gerdy, ou qu'il ne les ait pas bien observés et se soit laissé diriger par une opinion préconçue puisée, par exemple, dans les luxations accidentelles, ou que le hasard ait singulièrement concouru à l'égarer. En effet, il n'est point rare de voir la pointe du pied tournée en dehors ou directement en avant, en sorte que le membre n'éprouve alors aucune déviation dans sa circonférence.

Le membre inférieur est très fréquemment dévié d'une manière permanente, par inclinaison, et il se porte alors en dedans, de manière que le genou et la jambe tendent à se croiser avec le genou et la jambe du côté opposé. Ce déplacement ne s'observe guère et ne s'observe peut-être que lorsque la pointe du pied est tournée en dedans. Par suite de la rotation du pied en dedans, l'infirme paraît souvent affecté de pied-bot, que je me permettrai d'appeler *interne*. Le membre inférieur est toujours un peu plus court que celui du côté opposé, si celui-ci n'est pas atteint de luxation et se trouve d'ailleurs normalement développé. Ce raccourcissement, dû à l'ascension du fémur sur l'os des îles, occasionne un gonflement de la fesse, qui dessine en profil un galbe plus convexe, tandis qu'en bas la fesse est aplatie et son pli remonté. La brièveté du membre malade paraît être plus prononcée chez les adultes et les vieillards que chez les très jeunes sujets, par suite de l'action plus prolongée du poids du corps sur la capsule ilio-fémorale et le ligament conoïde qu'elle allonge de plus en plus. C'est la doctrine de Dupuytren et de plusieurs auteurs, et le fait paraît assez rationnel. Néanmoins, on conçoit que l'ascension du membre et son raccourcissement, sous l'influence du poids du corps qui précipite le bassin et le tronc entre les cuisses, doit s'arrêter lorsque le cotyle supplémentaire est surmonté d'un rebord ou sourcil osseux contre lequel appuie la tête des fémurs.

Enfin, le membre inférieur est plus ou moins atrophié dans son épaisseur et sa longueur (Hippocrate), et cette atrophie, qui commence à l'os coxal correspondant, s'étend d'une manière variable aux autres os du membre et aux parties molles. Quand l'atrophie est poussée tellement loin que le membre n'est plus qu'un appendice léger, incapable, par la disproportion de son étendue, comparativement à celle du membre opposé, de servir à la station et à la marche, il doit pouvoir en résulter à la longue une ankylose entre le fémur et l'os des îles. C'est probablement un cas de ce genre qu'on observe dans le bassin du Musée Dupuytren, où un fémur très grêle est soudé à l'os des îles.

Au rapport de Dupuytren, le rachis est renversé en arrière, et le bassin en avant par sa partie supérieure, de manière à offrir au-dessus des fesses une cambrure ou une dépression lombaire plus profonde, et par suite un ventre plus saillant. La disposition du rachis, destinée à reporter en arrière une certaine quantité de parties pesantes pour ramener dans ce sens le centre et la ligne de gravité, est le résultat d'un effort instinctif, incessamment continué, pour assurer l'équilibre pendant la station et prévenir les chutes. Dupuytren a même vu dans un cas une mobilité anormale entre le rachis et le sacrum. Elle devait être aussi la suite des efforts extraordinaires de redressement du rachis pour conserver l'équilibre dans toutes les attitudes où le corps se tient verticalement.

§ III. Caractères. La luxation congénitale de la tête du fémur ayant toujours lieu en haut et en dehors, selon Dupuytren, les caractères qui la signalent sont ou doivent être les mêmes que ceux de la luxation traumatique de même espèce. (*V.* Luxation iliaque.) Des particularités cependant existent dans la luxation en question, et l'on conçoit pourquoi : l'infirmité date dès l'enfance, la tête du fémur est atrophiée ou manque complétement, le pelvis est déformé, et, si la lésion porte des deux côtés, la démarche et la station présentent des phénomènes particuliers. Ces phénomènes sont tellement remarquables qu'il suffit d'un simple regard, même à 10 pieds de distance, pour diagnostiquer l'infirmité sur une personne qui marche. Combien de fois n'a-t-on pas vu Dupuytren faire passer devant les élèves, à l'Hôtel-Dieu, des sujets atteints de luxation spontanée du fémur, et fixer leur attention sur la physionomie singulière que le bassin, les membres pelviens et la démarche présentent ?

A part les symptômes généraux propres à la luxation iliaque, tels que la rotation de tout le membre en dedans, l'abduction très bornée, la saillie de la hanche, etc., nous avons donc ici d'autres caractères à signaler. Laissons parler Dupuytren. « Si l'on examine, dit-il, les individus affectés de luxation congénitale du fémur dans l'état de station, on est frappé tout à la fois du défaut de proportion entre les par-

ties supérieures de leur corps et les parties inférieures, de l'imperfection des membres abdominaux et de l'attitude de ces individus. En effet, leur torse ou leur tronc est très développé, tandis que leurs membres inférieurs sont courts et grêles, comme s'ils appartenaient à un individu de moindre stature. La brièveté et la gracilité de ces membres est rendue plus frappante encore par la largeur du bassin, dont le développement ne souffre en rien de ce qui se passe à sa surface; du reste, on est frappé de la saillie des grands trochanters, de l'obliquité des cuisses de haut en bas et de dehors en dedans, de la tendance qu'elles ont à se croiser inférieurement, de la rencontre des genoux, de la direction de ces derniers et de la pointe du pied en dedans, de celle des jarrets et des talons en dehors. Pour ce qui est de leur attitude, on observe que la partie supérieure de leur tronc est fortement portée en arrière; que leur colonne lombaire est très saillante en avant et très creuse en sens opposé; que leur bassin est situé presque horizontalement sur les fémurs; qu'ils ne touchent le sol que par la pointe des pieds, circonstances qui résultent évidemment de la transposition de l'articulation ilio-fémorale et du centre des mouvemens sur un point de la longueur du bassin plus reculé que de coutume.

« Les personnes ainsi conformées veulent-elles se mettre en marche, on les voit se dresser sur la pointe des pieds, incliner fortement la partie supérieure du tronc vers le membre qui doit supporter le poids du corps, détacher du sol le pied opposé, et transporter péniblement ce poids d'un côté sur l'autre. En effet, chaque fois que ce transport a lieu, on voit distinctement la tête du fémur qui reçoit le poids du corps s'élever dans la fosse iliaque externe, le bassin s'abaisser, et tous les signes du déplacement devenir plus saillans de ce côté, tandis qu'ils diminuent sensiblement de l'autre, jusqu'au moment où ce membre reçoit à son tour le poids du corps; alors on voit les signes et les effets du déplacement se produire dans toute leur force, tandis qu'ils s'affaiblissent dans le membre opposé; c'est par cette succession d'efforts que le poids du corps est transmis d'un membre à l'autre alternativement. Il est de la dernière évidence que la cause de ces efforts toujours pénibles est dans le défaut de fixité de la tête des fémurs, dans le déplacement continuel que ces têtes subissent, et par suite duquel elles sont alternativement élevées et abaissées, suivant qu'elles sont chargées ou délivrées du poids du corps.....

» Les personnes affectées de déplacement originel ou bien congénital du fémur passent-elles de la situation verticale à l'horizontale, et de l'état de contraction à l'état de relâchement complet des muscles; en un mot, se couchent-elles horizontalement sur le dos, on est étonné de voir les signes de leur infirmité s'affaiblir et s'effacer en quelque sorte, ce qui ne peut tenir qu'à ce que, dans cette situation de repos, les muscles cessent d'attirer en haut les fémurs, et le poids des parties supérieures du corps enfonce, à la manière d'un coin, le bassin entre les têtes de ces os.....

» Si l'on est appelé de bonne heure à voir les enfans qui en sont affectés, on trouve, dès le moment de leur naissance, des indices de ce vice de conformation, tels que : largeur démesurée des hanches, saillie des trochanters, obliquité des fémurs, etc.; mais, comme il arrive presque toujours que ces vices de conformation et les infirmités qui en sont le résultat n'attirent l'attention des parens qu'au moment où leurs enfans doivent se livrer aux premiers essais pour marcher, c'est alors seulement que, dans le plus grand nombre des cas, on est appelé à en constater l'existence. Alors, les enfans ne peuvent pas ou ne peuvent que très difficilement se tenir sur leurs pieds, marcher ou courir; quelquefois même il arrive que des parens, peu soigneux ou peu attentifs, imaginant que leurs enfans ne sont que retardés dans la marche, ne s'aperçoivent du mal qu'au bout de trois ou quatre ans, c'est-à-dire lorsque les défauts et les imperfections dans la forme et dans l'action des parties sont devenus tellement saillans, qu'ils ne sauraient être raisonnablement attribués à aucun retard dans le développement des parties ou de leurs mouvemens. C'est surtout lorsque le bassin commence à prendre plus de largeur et que les enfans commencent à être forcés à des

exercices plus longs et plus fatigans, que le mal devient plus apparent; c'est alors que le balancement de la partie supérieure du corps sur le bassin, que son inclinaison en avant, que la cambrure de la taille, la saillie du ventre, les mouvemens en arc de cercle des extrémités du diamètre transverse du bassin; que le défaut de fixité de la tête des fémurs, que les mouvemens alternatifs d'élévation et d'abaissement de cette tête le long de la fosse iliaque externe, etc., commencent à devenir très manifestes, etc. » (*Leçons orales*, t. 1, p. 196, 2e édit.)

M. Gerdy a exposé avec un grand soin le résultat de l'examen manuel des parties ainsi constituées. « Lorsqu'on explore la hanche et ses environs, il est aisé, dit-il, de s'apercevoir que chez la plupart des sujets on peut enfoncer plus librement et plus profondément les doigts et le poing dans le pli de l'aine, vis-à-vis le cotyle. En faisant une pareille expérience du côté sain, on éprouve, de la part de la tête du fémur qui habite dans le cotyle, et surtout de la part du col de l'os, une résistance qu'on n'a point ressentie du côté opposé. Vers la fosse iliaque externe, en dehors des épines antérieures de l'ilion, on éprouve plus ou moins de difficulté à retrouver la saillie formée, tantôt par toute l'extrémité supérieure du fémur et le bourrelet osseux qui en surmonte la tête, tantôt seulement par le grand trochanter et la tête du fémur : celle-ci est souvent par derrière. Cette circonstance s'observe plutôt dans la variété où il y a rotation du pied en dedans que dans celle où il y a rotation en dehors, et que dans celle où le pied est dirigé en avant. Mais par suite des malformations et des déviations particulières du col du fémur sur son corps, on peut même sentir la tête du fémur derrière le grand trochanter, quelle que soit la déviation du pied. Très souvent enfin il est impossible, dans l'attitude droite du corps et des membres, de distinguer la tête du fémur par suite de l'épaisseur des parties qui la recouvrent.

» Lorsque, faisant maintenir le corps de l'infirme ou son bassin par un ou plusieurs aides qui embrassent les hanches avec les mains, on exerce soi-même une traction sur la longueur du membre inférieur malade, le membre cède à l'effort qu'on fait et s'allonge. Frappés par ce phénomène, les observateurs en ont conclu que la tête du fémur glisse de haut en bas en se rapprochant du cotyle, où elle devrait être plongée; mais on conçoit que l'allongement du membre peut n'être qu'apparent, et provenir d'un mouvement d'inclinaison du bassin comme l'a fait remarquer M. Bouvier.

« Lorsque l'on fléchit la cuisse en avant et qu'on tient la main appliquée derrière la saillie du grand trochanter, on sent la tête du fémur exécuter un mouvement de bascule ou d'arc de cercle. Cet autre mouvement communiqué est-il constant? M. Bouvier le prétend, et la commission a pu en constater l'existence sur quatre enfans très jeunes, que notre collègue a bien voulu lui faire voir. Néanmoins, et quoique la commission n'ait pas discuté la constance de ce phénomène, et ne se soit point prononcée à cet égard, je ne puis m'empêcher de faire observer que le mouvement de bascule de la tête doit nécessairement disparaître, d'abord dans les cas où la tête et le col du fémur manquent, et en outre dans ceux où la tête du fémur finit par se creuser un cotyle nouveau et par être entourée d'un rebord osseux considérable, ou même d'une sorte de coque osseuse. Alors l'étendue des mouvemens de la tête du fémur doit être resserrée dans des limites très étroites. » (*Ouv. cité.*)

§ IV. Étiologie. Les causes de la luxation congénitale du fémur sont tout-à-fait inconnues. Des hypothèses diverses ont été avancées. Pour les uns il faut en accuser un arrêt de développement (Breschet) : on ne dit pas cependant quelles sont les causes qui auraient déterminé cet arrêt. Pour les autres c'est à une aberration de force formatrice, ou du *nisus formativus* qu'il faudrait s'en prendre (Sandifort) : ce qui ne nous éclaire pas davantage. Pour d'autres, la chose dépendrait d'une imperfection primordiale du germe (Dupuytren), ou bien de la position fléchie des membres de l'enfant dans la matrice (*idem*); mais cela ne paraît pas plus convaincant. Quelques autres en accusent un relâchement de l'appareil ligamenteux (Sédillot); mais quelle est la cause de ce relâchement? D'autres l'attribuent aux

tractions que l'accoucheur ou la sage-femme aurait exercées sur les membres pelviens de l'enfant. (Capuron, Velpeau, *Gaz. méd.*, 1834, p. 218.) Mais évidemment on se trompe ; outre que ce serait là une luxation traumatique, par conséquent différente de celle qui a lieu durant la vie intra-utérine, il faudrait d'abord prouver expérimentalement qu'il fût possible de luxer ainsi le fémur au moment de la naissance. Or, l'expérience prouve que cela est impossible, ou que la résistance de la couche épiphysaire qui sépare l'extrémité céphalique de la diaphyse du fémur, est inférieure à la résistance de l'appareil ligamenteux de l'articulation ; de sorte que la force qui serait nécessaire pour déchirer cet appareil et luxer le fémur romprait d'abord l'épiphyse, et la luxation ne pourrait avoir lieu. Nous avons développé ce sujet dans un autre article. (*V.* Épiphyse au mot Fracture.)

M. Pravaz a, dans ces derniers temps, avancé une autre théorie ; il a présumé que la luxation était la conséquence de la cambrure des lombes, c'est-à-dire qu'au lieu de regarder la cambrure lombaire ou l'ensellure dont nous avons parlé comme une conséquence de la luxation, M. Pravaz la considère comme un effet de cette dernière. Il pense que la cambrure étant établie les têtes fémorales s'échappent spontanément des cavités cotyloïdes. Tout cela est, comme on le voit, fort hypothétique.

§ V. Pronostic. On ne peut se dissimuler que l'infirmité en question est des plus fâcheuses, puisqu'elle donne lieu aux lésions multiples que nous venons de faire connaître, et que nos moyens correctifs ne sont que d'une faible puissance, surtout si on ne les applique pas de très bonne heure. En général l'infirmité est plus fâcheuse si elle existe d'un seul côté que de tous les deux, par la raison que la disproportion qui en résulte plus tard entre les deux membres est très grande. Aujourd'hui néanmoins le pronostic paraît un peu moins désespérant, grâce aux lumières de l'anatomie pathologique et aux ressources nouvelles dont l'art vient de s'enrichir.

« Sans admettre, avec MM. Humbert et Jacquier, qu'une cavité articulaire se conserve dans son état naturel, lors même que depuis long-temps elle n'est plus remplie par l'os qui l'occupait ; sans admettre que les changemens qu'elle peut présenter viennent exclusivement de la pression exercée sur un point de sa circonférence par l'os sorti de sa place (Humbert et Jacquier), puisque en réalité les cavités articulaires, à la suite des luxations, perdent moins de leur capacité qu'on ne le croyait naguère, puisque les faits cités plus haut, les observations de plusieurs autres auteurs, celles que tout le monde peut faire au Musée Dupuytren et dont nous avons profité pour décrire l'état anatomique de l'affection qui nous occupe ; puisque tous ces faits prouvent que chez des sujets morts vieux avec des luxations congénitales, la cavité cotyloïde présente assez souvent environ la moitié de son étendue normale, et quelquefois davantage, lorsque la tête du fémur ne l'a pas rétrécie par sa pression sur un point de la circonférence cotyloïdienne ; puisque d'ailleurs cette tête de fémur se montre aussi pour l'ordinaire diminuée de volume, de sorte que la disproportion entre le cotyle et l'extrémité sphéroïde qu'il doit recevoir, est par cela même peu considérable et n'empêche pas que ces deux parties, remises en rapport, puissent former une articulation assez stable encore et susceptible d'une assez grande fixité dans ses mouvemens ; puisque la capsule fibreuse n'est pas toujours très rétrécie entre la tête du fémur et le cotyle, il faut convenir que dans un certain nombre de sujets, nombre qu'il n'est pas du reste possible de déterminer dans l'état actuel de la science, l'état anatomique des luxations congénitales n'implique pas l'impossibilité d'une coaptation entre les parties séparées, et que dans certains cas il encourage la prudence la plus timide et autorise même les plus audacieuses espérances. Ces faits favorables n'empêchent pas qu'il n'y en ait d'autres très graves qui ne laissent aucune espérance au pronostic, aucune chance, aucune ressource à la thérapeutique. » (Gerdy, *ouv. cité.*)

§ VI. Traitement. *A. Palliatif.* Hippocrate, Paletta, Dupuytren n'avaient proposé que des moyens palliatifs pour corriger la difformité dont il s'agit. « Les remèdes palliatifs, dit Dupuytren, sont plus rationnels, et ils ont peut-être moins d'inefficacité que les remèdes curatifs.

Qu'on se rappelle la tendance naturelle qu'ont les têtes des fémurs à remonter le long des fosses iliaques externes, et que la cause de mouvement ascensionnel est, d'une part, dans le poids du corps qui tend sans cesse à abaisser entre les fémurs et, d'une autre part, dans l'action des muscles qui tend sans cesse à faire remonter les têtes de ces derniers le long des os des îles, et l'on concevra dès lors qu'il faut, autant que faire se peut, empêcher le poids du corps de porter, de peser sur une articulation à laquelle il manque une cavité, et l'action musculaire de s'exercer sur les fémurs que rien ne retient et n'empêche de s'élever le long de la fosse iliaque externe. Le repos est donc un premier moyen d'empêcher la tête des fémurs de s'élever, comme elle fait quelquefois, jusque vers la crête de l'os des îles, et l'attitude qui convient le mieux au corps en repos est l'attitude aussi dans laquelle le poids des parties supérieures porte, non plus sur les articulations ilio-femorales, mais sur les tubérosités de l'ischion. Par suite de ces motifs, il convient de conseiller aux personnes du peuple qui sont affectées de cette infirmité des professions qu'elles puissent exercer assises, et l'on conçoit qu'une profession qui les obligerait à se tenir debout ou à marcher continuellement serait avec leur conformation un contre-sens très dangereux. Mais on ne saurait condamner à un repos éternel les personnes affectées de ce genre d'infirmité. Il fallait donc trouver des moyens de diminuer pour elles les inconvéniens de la station, ceux de la marche et des exercices divers auxquels elles peuvent se livrer. L'expérience ne m'a fait trouver jusqu'à ce moment que deux moyens propres à atteindre ce but important : le premier consiste dans l'usage journalier, hors le temps des sueurs et hors le temps des règles, de bains par immersion, sans cesse répétés de tout le corps, y compris la tête qu'on a soin d'envelopper de taffetas vernissé, daus de l'eau simple ou salée, mais froide, absolument froide, pendant trois ou quatre minutes de durée chaque fois, pas plus. Ces bains ont pour effet de fortifier les parties qui environnent l'articulation accidentelle, et, en augmentant leur résistance, de s'opposer au mouvement ascensionnel des têtes des fémurs. Le second consiste dans l'usage constant, du moins pendant le jour, d'une ceinture qui embrasse le bassin, qui emboîte les grands trochanters, et les maintienne à une hauteur constante, qui fasse de ces parties mal affermies un tout plus solide, et empêche la vacillation continuelle du corps sur des articulations sans cavité. Pour remplir toutes ces indications, la ceinture dont je conseille l'usage doit être construite suivant certaines règles. Celles auxquelles j'ai été conduit sont les suivantes ; elle doit être placée sur la partie rétrécie du bassin qui existe entre la crête de l'os des îles et les trochanters; elle doit occuper toute la hauteur de cet espace, et pour cela elle ne doit pas avoir moins de trois ou quatre travers de doigt de largeur, suivant l'âge et la taille des individus. Cette ceinture doit être bien rembourrée en coton ou en crin et revêtue en peau de daim, afin qu'elle ne puisse pas blesser les parties auxquelles elle doit être appliquée; des goussets étroits et très superficiels doivent être creusés sur la face interne de son bord inférieur, de chaque côté, pour recevoir et retenir les trochanters, sans les loger en entier. Des boucles et des courroies placées à ces extrémités et dirigées en arrière doivent servir à la fixer autour du bassin ; surtout de larges sous-cuisses rembourrés et revêtus comme la ceinture elle-même, mais élargis et un peu creusés vis-à-vis des tubérosités de l'ischion, doivent maintenir cette ceinture à une hauteur constante et l'empêcher d'abandonner l'espace précis sur lequel elle doit se trouver toujours appliquée. » (*Loco cit.*, p. 208.)

B. Curatif. Le traitement curatif de la luxation en question, peut s'effectuer de deux manières, soit en ramenant à force de tractions répétées la tête du fémur dans la cavité cotyloïde naturelle et en l'y fixant pendant long-temps, de manière à l'obliger à y contracter de nouvelles adhérences et à tarauder, en quelque sorte, le cotyle rudimentaire, afin de le rendre apte à bien embrasser la calotte fémorale ; soit en convertissant la luxation iliaque en une autre espèce plus favorable à la station et à la démarche, en tirant la tête de l'os dans la grande échancrure sacro-sciatique ou dans

le trou sous-pubien, et l'y fixant pendant long-temps pour contracter des adhérences. On comprend que par cette conversion le membre devient non seulement plus long, mais encore y trouve beaucoup plus d'appui pour soutenir le poids du corps, qu'en restant sur une surface glissante comme celle de la fosse iliaque.

Les rédacteurs des *Leçons de Dupuytren* attribuent à MM. Duval et Jalade-Lafond, habiles orthopédistes de Paris, la première idée de ce mode de traitement. Voici comment ils s'expriment à ce sujet :

»On avait d'abord pensé que des tractions exercées sur les membres inférieurs ne seraient d'aucune utilité, car en supposant que, par ce moyen, on pût ramener ces membres à leur longueur naturelle, ne semble-t-il pas évident que la tête du fémur ne trouvant aucune cavité disposée pour la recevoir et capable de la retenir, le membre perdrait, dès qu'on l'abandonnerait à lui-même, la longueur qu'on lui aurait rendue par l'extension. Cette opinion néanmoins a été modifiée par les travaux de MM. Lafond et Duval. Avertis par la publication du mémoire de M. Dupuytren, ces praticiens distingués ont eu l'heureuse idée de soumettre à l'extension continue, dans leur maison d'orthopédie de Chaillot, un jeune enfant de huit à neuf ans, affecté de déplacement congénital des fémurs de l'un et de l'autre côté, et M. Dupuytren a constaté qu'après quelques semaines de l'emploi de ce moyen, les deux membres avaient repris leur longueur et leur rectitude; mais ce n'est pas sans un grand étonnement qu'au bout de trois ou quatre mois de l'extension continue, il a vu persister pendant plusieurs semaines la majeure partie des bons effets produits par ce moyen. On ne saurait, il est vrai, conclure d'un seul fait l'utilité de l'extension continue dans les déplacemens originels des fémurs, mais ce fait est important par lui-même et peut le devenir bien plus encore par les conséquences qu'il peut avoir. A ce premier exemple, rapporté par M. Caillard-Billonnière (*Thèse*, 1828), nous allons en ajouter un second fort intéressant que nous devons à M. Jalade-Lafond (*Rech. prat. sur les principales difformités*, in-4°, 1829, p. 210).

»Mlle A..., âgée de neuf ans, fut soumise à notre observation, dans notre établissement, pendant l'année 1828; voici dans quel état elle se trouvait : elle avait une taille ordinaire pour son âge, était fortement constituée et jouissait d'une bonne santé. La cambrure des lombes, la saillie des fesses en arrière, le balancement latéral du corps donnaient à sa démarche une certaine ressemblance avec celle du canard. La station et la progression étaient d'ailleurs peu assurées. En examinant les hanches, on remarquait les phénomènes suivans : la fesse était saillante, le grand trochanter rapproché de l'épine iliaque antérieure et supérieure, et l'on sentait dans la fosse iliaque externe, lorsque le pied était tourné en dehors, une tumeur dure, formée évidemment par la tête du fémur : dans l'état ordinaire, toutefois, le membre conservait sa rectitude naturelle, et il pouvait exécuter également des mouvemens de rotation en dehors. Lorsqu'on tentait d'allonger le membre, le grand trochanter s'abaissait ainsi que toute l'extrémité supérieure du fémur, en faisant entendre souvent et assez distinctement une sorte de crépitation, résultant du frottement de surfaces dures et lisses. Ces phénomènes s'observaient des deux côtés. La facilité avec laquelle les membres pouvaient être allongés nous suggéra l'idée de maintenir, par une douce tension, la tête du fémur au niveau des cavités cotyloïdes : une ceinture placée sur les hanches poussait en bas les extrémités supérieures des fémurs, tandis qu'une traction exercée sur les pieds concourait au même but, en même temps que le tronc était fixé à la partie supérieure du lit extenseur; dans la station et la marche, le corps était toujours soutenu par des béquilles. Quelque succès nous engagea à continuer ces moyens pendant assez long-temps; mais, n'obtenant pas tout ce que nous avions espéré d'abord, et la malade étant fort indocile, nous discontinuâmes le traitement. Nous dirons néanmoins que cette jeune personne marchait beaucoup mieux lorsqu'elle sortit de notre établissement. » (*Leçons orales*, t. I, p. 219; 2e édit.)

Dans un article récent, publié par M. Duval (*Revue des spécialités*, etc., mars 1840), ce médecin fait remonter sa première cure à 1825, par le passage et la

fixation de la tête fémorale, de la fosse iliaque dans le trou sous-pubien.

« Les faits de M. Humbert, dit M. Duval, sont venus après ceux-ci. Soit qu'il ait eu connaissance de nos observations, soit qu'il se soit rencontré dans la même pensée que nous, cet honorable orthopédiste a procédé d'une manière analogue, et il a obtenu des résultats satisfaisans. Cependant les malades que M. Humbert avait donnés comme guéris ne le sont pas d'une manière aussi parfaite qu'il l'avait annoncé, M. Pravaz ayant démontré péremptoirement en présence d'hommes compétens que chez les uns la tête fémorale avait été entraînée par les manœuvres de M. Humbert dans la grande échancrure sciatique, et la luxation convertie par là, de supérieure et externe, en inférieure et postérieure; que chez les autres la tête du même os se trouvait encore placée dans la fosse iliaque externe. Sans me déclarer ici le défenseur de M. Humbert, je dois dire, dans l'intérêt de la vérité, que j'ai eu l'occasion d'examiner quelques malades traités par cet orthopédiste, et qu'ils m'ont paru dans un état remarquable d'amélioration. L'état des parties cependant était tel que je n'ai pu distinguer la véritable position de la tête fémorale. On comprend que si cette extrémité osseuse est primitivement peu volumineuse et si les tissus de la hanche sont épais, il n'est pas toujours possible de déterminer avec précision les véritables rapports des surfaces osseuses. Je dois ajouter qu'en supposant que M. Humbert n'eût fait que changer une espèce de luxation en une autre, ainsi que l'assure M. Pravaz, il aurait déjà rendu un service éminent aux malades, attendu que la seconde luxation est moins grave que la précédente, la tête fémorale trouvant dans l'échancrure sciatique un appui solide de sustentation du poids du corps, au lieu de rester sur une surface glissante comme celle de la fosse iliaque externe. L'amélioration serait plus remarquable encore si, un fémur étant déjà primitivement plus court que l'autre, sa tête eût été entraînée et fixée par les tractions lentes et ménagées dans l'ouverture sous-pubienne. On aurait, de la sorte, remplacé la cavité cotyloïde naturelle par une autre qui, vu sa position inférieure, aurait rendu au membre une longueur à peu près égale à celle de l'autre, et la démarche eût singulièrement gagné sous le double rapport de la force et de la claudication. Ajoutons que par cet artifice la fesse et le flanc auraient perdu en grande partie leur difformité si choquante. » (*Ibid.*)

M. Pravaz a obtenu des résultats plus satisfaisans encore, il est parvenu à ramener la tête fémorale à sa place naturelle, et a obtenu un succès parfait. Le fait a été constaté par la société de Lyon (*Rapport fait à la Soc. de méd. de Lyon, au nom d'une commission*, etc., par M. Polinière, broch. in-8°, 1839), et par l'Académie de médecine (*Rapport de M. Gerdy*). Voici les détails de ce fait important.

Il s'agit d'un jeune garçon âgé de sept ans, dont la claudication avait été reconnue dès l'âge de quinze ou dix-huit mois. M. Richard (de Nancy), ancien chirurgien en chef de la Charité de Lyon, qui connaissait l'enfant depuis sa naissance, détermina sa famille à le confier aux soins de M. Pravaz, et le traitement fut commencé au mois de mars 1836. L'extension fut faite avec modération et avec des intervalles quotidiens de repos, pour allonger graduellement les muscles rétractés, en ménageant la faiblesse du sujet. Ce traitement préparatoire de la réduction durait depuis environ sept mois, et paraissait toucher à son terme, lorsque, par un accident, l'enfant éprouva une espèce d'entorse au genou, qui amena une inflammation vive, et nécessita un traitement anti-phlogistique. Au bout de six semaines, ces accidens furent dissipés. L'extension fut alors reprise, et, un mois plus tard, la réduction était obtenue. Après la réduction, plusieurs des muscles pelvicruraux étaient fortement tendus. La pression, qui résultait de la tête du fémur sur le lieu où elle était appuyée, déterminait une douleur assez vive que l'on modérait en continuant l'extension. Alors le trochanter s'était effacé; l'aine n'offrait plus la même dépression; lorsque l'on refoulait le membre de bas en haut, la tête du fémur ne remontait plus sur la fosse iliaque, mais communiquait au tronc le mouvement qu'elle avait reçu. Quoique l'extension eût été continuée, et qu'un appareil latéral de contention eût été ap-

pliqué, l'enfant fit de tels efforts pour se soustraire à la douleur, que la luxation se reproduisit le lendemain. L'extension fut augmentée, et, en moins d'un quart d'heure, M. Pravaz obtint le même résultat que la veille. Pendant plus de huit jours, il fallut chaque jour recommencer la même manœuvre, dont la nécessité ne se renouvela ensuite qu'à des intervalles de plus en plus éloignés. Cependant, il s'était déclaré un mouvement fébrile, que le régime suffit pour faire disparaître. Puis la pression latérale put être graduellement rendue plus énergique, et enfin la tête du fémur fut définitivement maintenue dans sa nouvelle situation. La flexion de la cuisse sur le bassin était d'abord impossible; mais, au bout de trois mois, pendant lesquels des mouvemens passifs, des embrocations aidèrent à l'allongement des muscles, l'enfant pouvait s'asseoir. Alors commença l'usage de l'appareil à l'aide duquel M. Pravaz se propose de tarauder en quelque sorte, pour nous servir de ses expressions, la cavité cotyloïde. C'est un char où le sujet se place à demi couché, et qu'il met en mouvement avec ses pieds, en faisant exécuter à la cuisse des mouvemens de flexion et d'extension alternatifs, pendant que le trochanter est fixé par une ceinture à la pelote concave. Sous l'influence de cet exercice répété deux fois par jour, l'articulation gagna peu à peu de la souplesse et de la force. Plus tard, l'enfant marcha avec des béquilles roulantes, et enfin, moins de sept mois après la réduction, il pouvait marcher sans appui. Deux dessins, joints au Mémoire de M. Pravaz, représentent les appareils dont il a fait usage. (*Rapports cités.*)

Ce fait étant encore unique dans la science, on ne peut rien ajouter; sa valeur cependant est immense et fait pressentir le plus bel avenir pour ce point de haute chirurgie.

« Une légère réflexion, cependant, fera aisément comprendre qu'il n'est pas toujours possible de fixer l'extrémité supérieure du fémur sur le lieu naturel de la cavité cotyloïde, soit parce que cette cavité n'existe pas, soit parce qu'il y a absence de la tête fémorale. On est alors heureux de ramener l'extrémité de l'os, si cela est possible, dans le trou sous-pubien, et de l'y fixer ainsi que je viens de le dire. Je dis *si cela est possible*, car qui oserait se flatter d'être aussi heureux dans tous les cas? M. Pravaz a parfaitement saisi et exprimé cette vérité avec la franchise qu'on lui connaît, et qui fait honneur à son caractère : « Non seulement, dit-il, on ne saurait avoir la prétention de guérir toutes les luxations congénitales du fémur, mais il est encore certain que dans aucun cas la réduction ne peut rendre ni à la conformation, ni à la marche, une régularité complète. Pour qu'il en fût autrement, il faudrait que la cavité cotyloïde et l'extrémité articulaire, séparées dès long-temps, se fussent développées d'une manière normale, ce qui est tout-à-fait contraire aux lois de l'évolution des organes destinés à être en rapport réciproque de contiguité. L'exemple de guérison que j'ai présenté à l'Académie est peut-être un des plus satisfaisans que l'on rencontrera jamais, et l'on ne peut espérer que rarement un pareil succès; mais il n'en est pas moins vrai qu'en rétablissant la tête du fémur dans sa cavité, on rendra toujours aux malades un immense service, car la claudication qui résulte d'un peu de brièveté absolue du membre est beaucoup moins pénible que celle produite par une luxation. » (Duval, *ouv. c.*)

Luxation symptomatique (coxarthrocace, coxalgie, morbus coxarius, tumeur blanche de la hanche, luxation spontanée). Ces différens noms ont été appliqués « à une maladie de l'articulation coxo-fémorale dans laquelle la tête du fémur, poussée peu à peu hors de la cavité cotyloïde, monte sur la face externe de l'os des îles, ou descend dans la fosse ovalaire. » (Boyer.) C'est une affection inflammatoire chronique de l'articulation, analogue aux tumeurs blanches, dont un des symptômes les plus importans est la luxation. On aurait par conséquent une fausse idée de l'affection, si on ne tenait compte que de cette seule circonstance, qui ne se déclare elle-même qu'à une époque avancée du travail morbide. Indiquée vaguement par les anciens, cette maladie n'a été étudiée et décrite qu'au dix-huitième siècle; d'abord par J.-L. Petit (1722), puis par Sabatier, par Boyer, par Fricke, par Dzondi, et par

plusieurs autres observateurs. J.-L. Petit lui avait donné ce titre : *De la luxation de la cuisse, qui succède aux chutes sur le grand trochanter ;* titre évidemment inexact et qui fait présumer que ce grand praticien n'avait observé la maladie que sur des sujets qui l'avaient éprouvée à la suite d'une chute, circonstance assez rare comparativement à toutes les autres capables de la produire, ainsi que nous allons le voir.

§ I. Anatomie pathologique. L'état matériel des parties varie nécessairement suivant l'époque de la maladie à laquelle on les observe. Cette distinction est importante.

Première période (hypertrophie inflammatoire, épiphlogose articulaire). J.-L. Petit qui, comme nous l'avons dit, a le premier appelé l'attention sur cette maladie, ne nous a laissé que des notions fort incomplètes sur l'anatomie pathologique ; il parle seulement de gonflement du ligament intra-articulaire, de collection synoviale dans la capsule, de relâchement de celle-ci, et enfin de déplacement de la tête fémorale dans la fosse iliaque externe. (*Ouv. cit.*, t. I, p. 318.) Tout cela ne donne qu'une idée fort incomplète de la chose, et au surplus, si l'on en excepte la luxation, ne pourrait s'appliquer qu'à la première période de l'affection. Pusieurs chirurgiens, Boyer entre autres, pensent avec raison que J.-L. Petit n'avait jamais constaté par l'autopsie l'état des parties.

Boyer n'a eu l'occasion de bien examiner la maladie qu'à une période avancée. « Il n'est pas à ma connaissance, dit-il, qu'on ait eu occasion de constater l'état des parties dans le commencement de la maladie, époque où elle n'est pas encore mortelle, mais il est probable qu'alors le cartilage qui tapisse la cavité cotyloïde, celui qui recouvre la tête du fémur, le ligament rond et surtout la glande synoviale, sont gonflés, et que ce gonflement, en détruisant les proportions qui doivent exister entre la profondeur de la cavité cotyloïde et le volume de la tête du fémur, donne lieu à l'allongement du membre que l'on observe toujours ou presque toujours dès le principe de la maladie. » (*Ouv. cit.*, t. IV, p. 310.) Tout cela se réduit, comme on le voit, à une sorte d'hypertrophie des parties articulaires.

Selon M. Dzondi, « le siége primitif du mal dans la luxation spontanée n'est jamais ni le centre de la tête du fémur, ni la membrane synoviale, ni le fibro-cartilage, ni les glandes synoviales ; et, quoiqu'il soit assez variable, il n'en est pas moins certain, dit-il, qu'il est toujours placé à l'extérieur de la cavité articulaire, et jamais dans son intérieur. Les ouvertures de cadavres ont accrédité l'opinion contraire, parce qu'elles ne sont guère pratiquées que lorsque la maladie a atteint sa troisième période, et qu'alors toutes les parties de l'articulation ont été successivement altérées. Le siége originel de l'inflammation de l'articulation coxo-fémorale est la surface antérieure de la capsule articulaire, ainsi que les parties fibreuses qui l'avoisinent, aussi bien le périoste qui entoure la circonférence de la cavité cotyloïde que celui qui recouvre la partie supérieure du fémur. Ainsi donc, un espace circulaire qui s'étend à un pouce en tous sens autour du rebord de la cavité articulaire, et, sur le fémur, jusqu'au grand trochanter, est le champ dans lequel est circonscrite l'inflammation de l'articulation. Ce champ, dont la superficie est de plusieurs pouces carrés, ne s'enflamme pas d'ordinaire dans toute son étendue à la fois. Le plus souvent, l'irritation est d'abord concentrée dans un point, soit sur une partie de la capsule, soit dans le périoste de l'os iliaque au pourtour de la cavité cotyloïde, soit enfin dans le périoste du col du fémur, ou sur le grand trochanter ; ensuite elle s'étend circulairement, mais avec une intensité moindre, à tout l'espace indiqué plus haut. Suivant les observations que j'ai eu l'occasion de recueillir, les cas où le périoste est affecté le premier sont aussi nombreux que ceux où le mal débute par la capsule. Quelquefois même, au milieu des désordres considérables occasionnés par de vastes collections purulentes, dont la source était dans le périoste, j'ai vu la capsule intacte, la cavité articulaire sans traces de pus, la membrane synoviale et le cartilage parfaitement sains, quoique, pendant la vie, tous les symptômes de la luxation spontanée eussent existé. Dans le principe, comme je l'ai déjà dit, c'est seulement la surface de la capsule qui est

envahie. » (*De la luxation spontanée du fémur. V. Allgmeine medicinische Zeitung*, novembre 1833, et *Arch. gén. de méd.*, 1834.)

Ainsi donc, d'après les recherches de M. Dzondi, la lésion matérielle qui caractérise la première période de la maladie serait une plaque extra-articulaire qui se propagerait par la suite aux tissus intra-articulaires.

Les observations de M. Dzondi, bien que très naturelles en apparence, ont été contestées par M. Fricke. Cet auteur pense que les autopsies donnent des résultats très variables quant au siége primitif de la maladie, mais il en reconnaît la nature inflammatoire dans tous les cas. M. Fricke cependant admet que le mal débute souvent par l'intérieur de l'articulation, et c'est à cette variété qu'il donne le nom de coxarthrocace; il réserve le nom de coxalgie pour les cas où la maladie se déclare dans les muscles de la hanche. Il admet cependant que la coxalgie peut se convertir en coxarthrocace. (*Arch. gén. de méd.*, 1834, t. v, p. 599.) Cela exige, comme on le voit, de nouvelles recherches, mais on ne saurait contester la nature inflammatoire de l'affection.

Deuxième période (période de suppuration). Le mal peut s'arrêter à la première période, mais le plus souvent la phlogose marche vers la suppuration ; c'est cet état qui constitue la seconde période. La dissection fait reconnaître, dans ce cas, les tissus de la hanche gonflés, œdémateux, plus ou moins infiltrés de pus. Selon M. Dzondi, la suppuration est tantôt bornée aux tissus extra-articulaires, tantôt elle s'étend dans la capsule, les os sont dénudés, et les parties molles plus ou moins ramollies et épaissies; des fistules existent si la suppuration est déjà ancienne.

Troisième période (période de désorganisation et usure des os). Lorsque le mal est déjà ancien, que la suppuration est profonde, et le périoste pré-articulaire détruit, l'affection attaque le parenchyme des os; ceux-ci sont usés, cariés, nécrosés, les bords de l'acétabulum sont détruits ainsi que les ligamens articulaires, et la tête de l'os, plus ou moins altérée, est déplacée soit en haut et en dehors, soit en bas et en avant. Laissons parler Boyer.

« Lorsque, dit-il, cette affection, après avoir parcouru ses périodes, est arrivée au point de faire périr le malade, l'examen anatomique fait apercevoir dans l'articulation et dans les parties environnantes des désordres organiques très variés. Quelquefois on trouve la glande synoviale, qui dans l'état sain remplit l'enfoncement raboteux de la cavité cotyloïde, tellement gonflée, qu'elle suffit pour remplir la cavité entière; le cartilage qui tapisse cette même cavité, et celui qui revêt la tête du fémur, épaissis et ramollis; on trouve encore le ligament rond détruit dans quelques circonstances; d'autres fois, la cavité cotyloïde est pleine de concrétions stéatomateuses et d'un pus fétide, floconneux et de couleur variée; son cartilage est rongé en quelques endroits; mais la lésion la plus fréquente est la carie du contour de la cavité, et l'usure, ou la destruction, en est la suite; tantôt c'est la partie supérieure du bord de la cavité qui a souffert de cette affection, et est détruite plus ou moins profondément; tantôt c'est la partie antérieure et interne de ce bord; dans quelques cas, le cartilage qui recouvre la tête du fémur est entièrement détruit, et cette portion de l'os est cariée assez avant. La carie de l'os des îles ne se borne pas toujours à la cavité cotyloïde; la partie de cet os où la tête du fémur s'est portée après son déplacement est également susceptible d'y participer; on l'a vu, par le fait de cette altération, ramolli et comme en putrilage, de manière qu'on pourrait en détacher des fragmens osseux. La matière purulente qui s'est glissée dans les interstices des muscles y forme des foyers plus ou moins considérables, et lorsque le pus s'est porté jusque sous la peau où il a formé des abcès dont l'ouverture a laissé des fistules, leur trajet s'étend jusqu'à l'articulation, source première de la suppuration. On a observé une variété de la carie qui n'attaque que le fond de la cavité cotyloïde; de sorte que ce fond seulement est détruit, tandis que ses bords restent intacts; alors la matière purulente de mauvaise qualité qui la remplit se porte jusque dans le bassin, où elle forme un foyer plus ou moins con-

sidérable; dans ce cas, la maladie fait périr le sujet sans déplacement du fémur. D'après ce que nous venons de dire sur l'état pathologique des parties dans les luxations spontanées du fémur, il sera facile d'expliquer comment la tête de cet os abandonne peu à peu la cavité cotyloïde pour monter ensuite sur la face externe de l'os des îles, ou descendre dans la fosse ovalaire. Lorsque les cartilages articures, la glande synoviale et le ligament rond s'engorgent et se gonflent à la suite d'une forte contusion, ou par l'action d'un vice interne, scrofuleux ou autre, fixé sur cette articulation, il s'ensuit nécessairement que la tête du fémur est repoussée en bas, à mesure que le gonflement augmente, ce qui se fait ordinairement d'une manière graduée; lorsque le sommet de la tête du fémur est parvenu au niveau du rebord de la cavité, n'étant plus retenue par le ligament rond qui est rompu ou détruit, cette éminence obéit à l'action des muscles fessiers qui la portent en haut et en dehors sur la face externe de l'os des îles. Dans cette espèce, le déplacement est produit par la disproportion entre la cavité cotyloïde et la tête du fémur, et par l'action musculaire qui achève la luxation, lorsque le sommet de cette éminence est au niveau du rebord de la cavité, comme nous venons de l'expliquer. Mais, lorsque la luxation résulte de la destruction du rebord de la cavité cotyloïde par la carie, elle s'opère d'une autre manière; dans ce cas, du moment que la tête de l'os n'est plus retenue par la portion de la cavité qui se trouve détruite, elle est livrée à l'action musculaire qui complète le déplacement; comme le plus ordinairement c'est la partie supérieure et externe du rebord cotyloïdien qui est cariée, la luxation la plus fréquente est celle en haut et en dehors; cependant la carie affectant quelquefois la partie inférieure interne de ce rebord, on voit aussi la luxation en bas et en dedans, dans la fosse ovalaire; mais cela a lieu beaucoup plus rarement. » (*Loco cit.*)

§ II. Symptômes. La première période est caractérisée par les symptômes suivans: douleur à la hanche, s'irradiant quelquefois vers la partie interne du genou; gonflement peu marqué, rougeur légère quelquefois, allongement peu prononcé du membre et claudication, flexion de la cuisse sur le bassin difficile, fièvre dans quelques cas. Nous reviendrons tout à l'heure sur ces symptômes. Durée variable.

La seconde période est signalée par les symptômes précédens élevés à un degré plus élevé. La douleur est plus intense, se répand constamment au genou et devient lancinante à la hanche; elle s'accompagne de frisson, de fièvre et d'insomnie; le gonflement et l'allongement sont plus prononcés, la démarche ne peut avoir lieu qu'à l'aide de béquilles, le membre commence à s'atrophier; tout annonce en un mot un travail profond de suppuration. La collection purulente devient bientôt superficielle; une sorte d'œdème annonce la fluctuation prochaine. Ouverture spontanée des abcès, fistules consécutives.

La troisième période enfin s'annonce par le raccourcissement du membre : suppuration abondante et fétide ; réaction constitutionnelle plus ou moins prononcée.

Terminaisons. 1° Guérison avec ou sans claudication, avec ou sans ankylose, avec ou sans déviation de la colonne lombaire; 2° mort à la deuxième ou à la troisième période, après une durée variable de six à dix-huit mois au plus. Lorsque la guérison a lieu durant la première période, les fonctions du membre peuvent revenir parfaitement à l'état normal; quelquefois, cependant, l'articulation conserve de la raideur, et, dans quelques cas même, elle s'ankylose. La claudication est immanquable dans cette dernière occurrence; elle peut aussi dépendre d'un allongement du membre ou d'un raccourcissement, selon que la guérison a lieu à la seconde ou à la troisième période. Revenons maintenant sur les principaux caractères.

La douleur est un symptôme qui ne manque jamais et qui souvent apparaît en même temps que la claudication. Elle a son siége dans le voisinage de la hanche, tantôt au niveau de l'articulation, tantôt au-dessus et au-dessous, et fort souvent dans le pli de l'aine. Dans le principe, elle n'est ni fixe ni continue, elle se tait par intervalles, ou bien change de place; mais bientôt elle se fait sentir constamment dans

le même endroit, et ensuite s'étend peu à peu dans toute la cuisse. Elle a tous les caractères de la douleur rhumatismale. Ce sont tantôt des élancemens vifs et passagers, tantôt une sensation de brûlure et de térébration, tantôt une pression sourde, ou même un sentiment incommode de malaise, de pesanteur, de tension ou de tiraillement. Cette douleur a encore ceci de commun avec celle du rhumatisme, que la chaleur d'un lit de plumes l'augmente, tandis que celle des fourrures ou de la laine semble la calmer, et qu'elle est, au moins dans les premiers temps, soumise à l'influence des variations atmosphériques. Quelquefois elle est si légère qu'elle ne s'éveille pas par la pression; d'autres fois, au contraire, elle est violente dès le début, et accompagnée de la douleur au genou, qui d'ordinaire appartient exclusivement à la seconde période. Chez les enfans qui ne parlent et ne marchent pas encore, ce n'est que par la pression et par l'examen comparatif des autres symptômes qu'on peut reconnaître l'existence de la maladie. Dans plusieurs cas, la douleur est liée à une raideur très prononcée, plus sensible le matin que pendant la journée; dans d'autres circonstances, elle augmente pendant le jour par le mouvement, et devient insupportable le soir. La douleur devient pulsatile et plus intense lorsque le mal passe à la seconde période; celle du genou est toujours en raison directe de celle de la hanche; elle est quelquefois plus insupportable que la première, mais elle diminue dès que les tissus de la hanches ont suppuré, et finit aussi par disparaître tout-à-fait. (Dzondi, *Mém. cité.*)

M. Fricke attache une grande importance au caractère de la douleur sous le point de vue du diagnostic, il établit sur ce seul signe la distinction dont nous avons parlé entre la coxarthrocace et la coxalgie. « Dans la coxarthrocace, dit-il, la douleur est énergique, fixe, continue, circonscrite autour de l'articulation, jusqu'au moment où elle se fait sentir au genou. Dans la coxalgie, elle est faible ou même nulle au début; quand elle survient, elle dépend de ce que l'inaction de certains muscles force les autres à un surcroît d'action; elle est vague, diffuse dans toute la cuisse, et plus caractérisée aux points d'attache musculaire; un court repos la dissipe. La douleur du genou est analogue à celle que les calculs vésicaux déterminent dans la fosse naviculaire, à celle que les affections du foie déterminent dans l'épaule droite; elle est le résultat sympathique d'une altération organique matérielle. Elle ne saurait donc exister dans la coxalgie, à moins qu'elle ne dépende du tiraillement et de la fatigue des tendons des muscles couturier, grêle, demi-tendineux et demi-aponévrotique, qui s'attachent à la tubérosité interne du tibia, ou bien à moins que la maladie ne tende à la forme inflammatoire. Dans la coxarthrocace, la douleur occasionne la claudication, la pointe du pied porte seule à terre, la rotation de la tête du fémur dans la cavité cotyloïde ne s'exécute pas; elle est remplacée par un mouvement marqué du bassin. Dans la coxalgie, la marche est traînante, mais non boiteuse; le pied porte sur son bord externe. » (*Mém. cité.*)

Disons enfin que, d'après l'observation de Boyer, la douleur du genou en impose quelquefois et fait croire à une maladie essentielle de cette articulation, celle de la hanche se passant presque inaperçue. Nous avons entendu M. Roux raconter des cas d'individus traités pour une maladie du genou, l'affection coxo-fémorale étant restée complétement méconnue; cette erreur fâcheuse arrive d'autant plus facilement que quelquefois le mal s'accompagne de la rétraction des muscles fléchisseurs de la jambe et des extenseurs du pied, comme dans les maladies idiopathiques du genou; les malades ne marchent alors que sur les orteils. (Boyer, *loco cit.*, p. 514.)

La claudication dépend d'abord de la douleur, ainsi que nous venons de le dire, mais elle se rattache bientôt à l'allongement du membre.

« *L'allongement* du membre, dit M. Dzondi, ne manque jamais (dans la première période), comme j'ai pu m'en convaincre par une expérience de trente années, quand il existe réellement une inflammation de l'articulation coxo-fémorale. Tant qu'il n'y a ni gonflement ni allongement de la cuisse, quand bien même il y aurait douleur dans le voisinage de l'articulation, il n'existe encore aucune inflammation des surfaces articulaires, et par

conséquent aucun danger ; il n'en est pas de même quand ces deux phénomènes se font remarquer. Pour bien s'assurer de l'allongement, on fait asseoir le malade sur une chaise, le plus en arrière possible. On a soin que les jambes soient portées parallèlement en avant, et que la ligne transversale du bassin, en arrière, fasse un angle droit avec celle des cuisses. On compare d'abord les deux genoux, et l'on observe si l'un d'eux fait plus de saillie en avant que l'autre ; ensuite, élevant à la fois les deux pieds, et les fléchissant fortement du côté du genou, l'on ramène les jambes dans la prolongation directe de la ligne des cuisses; alors on compare les deux talons pour voir si l'un des deux dépasse l'autre.

»Quand l'articulation coxo-fémorale est réellement enflammée, l'allongement du membre malade existe toujours dans la première et dans la seconde période; il est d'un demi-pouce au moins chez les petits enfans, plus considérable chez les enfans plus âgés, plus considérable encore chez les adultes; quelquefois il excède un pouce. Cet allongement s'explique très bien par la disposition de l'articulation et par le gonflement des parties molles, sans que l'os soit lui-même altéré. La tête du fémur est contenue dans une cavité profonde à laquelle elle s'adapte si exactement que, pour peu que son diamètre augmente, elle ne peut plus s'y loger et tend plus ou moins à l'abandonner. C'est ce qui arrive aussitôt que le moindre gonflement survient dans les parties molles qui recouvrent la tête du fémur, ou dans celles qui tapissent la cavité cotyloïde, c'est-à-dire dans la membrane synoviale et dans le cartilage. » (*Loco cit.*)

On voit bien que Dzondi admet un allongement réel du membre par le gonflement des parties intra-articulaires. Telle avait été aussi la manière de voir de Boyer, avec quelque restriction cependant. « L'allongement du membre, dit-il, se manifeste en même temps que la douleur ; il est, comme nous l'avons dit, l'effet du gonflement de la glande synoviale et des cartilages articulaires ; il est si peu considérable dans le commencement de la maladie qu'il échappe souvent aux praticiens qui n'y donnent pas assez d'attention ; il augmente au fur et à mesure des progrès de cette affection et de l'engorgement des parties ; en sorte que l'allongement n'est jamais plus grand qu'au moment où la tête du fémur est sur le point d'abandonner entièrement la cavité cotyloïde. Dans les luxations causées par le gonflement de la glande synoviale et des cartilages de l'articulation, l'allongement est toujours plus considérable que dans celles qui ont lieu à la suite de la carie du bord de la cavité cotyloïde : dans ce dernier cas, il est même quelquefois si peu marqué qu'il peut n'être pas aperçu par le praticien, et c'est sans doute ce qui a fait dire à plusieurs auteurs que, dans cette espèce, le raccourcissement du membre n'est pas précédé de son allongement. » (*Loco cit.*, p. 514.)

Cette doctrine est complétement ruinée aujourd'hui par les expériences de M. Fricke que nous allons citer. Disons en attendant que le procédé de mensuration proposé par Boyer est différent de celui de M. Dzondi.

« Pour s'assurer de l'allongement du membre, dit-il, on fait coucher le malade sur le dos; on met sur la même ligne transversale les épines antérieures et supérieures des os des îles; on compare les deux membres placés parallèlement l'un à côté de l'autre ; on aperçoit alors que la rotule et la malléole interne de celui qui est affecté sont situées un peu plus bas que dans l'autre membre. Mais, pour conclure de là que l'allongement du membre est réellement l'effet d'une maladie de l'articulation ilio-fémorale, il faut qu'en même temps le grand-trochanter soit plus éloigné de la crête de l'os des îles que dans l'état naturel ; car une maladie de l'articulation ilio-sacrée peut donner lieu à l'allongement du membre du même côté ; mais alors, la distance du grand-trochanter à la crête de l'os des îles est la même des deux côtés. » (*Ibid.*)

Selon M. Fricke, l'allongement en question ne serait qu'apparent dans la première période et dépendrait de l'abaissement du bassin, provoqué par la douleur et à l'insu de la volonté ; mais en réalité, le membre serait plutôt plus court que l'autre. Il s'est assuré par des expériences sur le cadavre que le gonflement des parties intra-articulaires est insuffisant pour produire l'allon-

gement, à moins d'être porté à un degré très considérable, ce qui n'a jamais lieu dans la première période. Il a observé en outre que cet allongement apparent existe également dans la maladie qu'il appelle coxalgie, et dans laquelle l'affection est purement musculaire. Voici les faits sur lesquels cet auteur base sa manière de voir.

Au moyen d'une longue incision pratiquée sur le cadavre au côté externe de la cuisse, il a mis à nu, puis luxé la tête du fémur; il l'a fait rentrer dans la cavité cotyloïde, après l'avoir enveloppée de linge, de manière à lui donner 4 ou 5 lignes de plus de diamètre; l'examen le plus attentif et le plus minutieux n'a fait découvrir aucune différence de longueur, quelque légère qu'elle pût être, entre les deux membres. En portant l'augmentation du volume du fémur au-delà de 6 lignes, on obtient à peine 1 ligne d'allongement. L'expérience, répétée sur un certain nombre de sujets, a toujours donné les mêmes résultats. M. Fricke en tire cette conclusion, que le gonflement des parties molles intra-articulaires, l'augmentation de volume de la tête du fémur, la diminution de profondeur de la cavité articulaire ne peuvent être considérées comme des causes d'allongement du membre malade.

« Les muscles de la cuisse, ajoute-t-il, contractés par la douleur, appliquent la tête du fémur contre le fond de l'acétabulum; et le malade, poussé par un besoin instinctif, abaisse fortement le côté correspondant du bassin, comme si, par ce mouvement, il remédiait à l'effet de la contraction musculaire. Un phénomène analogue a lieu lorsqu'un homme étendu sur le dos cherche à allonger une des jambes; il élève une des hanches et abaisse l'autre; l'allongement du membre est égal à l'abaissement du côté correspondant du bassin; mais, si l'on examine les choses avec attention, on aperçoit que la distance entre la malléole et l'épine antérieure et supérieure de l'os des îles est diminuée de 3 ou 4 lignes. Les muscles de la cuisse se trouvent dans un état, non de relâchement et de flaccidité, mais au contraire de tension et de contraction qui ne laisse aucun doute sur la pression douloureuse que la tête du fémur exerce sur les parties molles qui tapissent les surfaces articulaires, en s'enfonçant plus profondément dans la cavité cotyloïde. Si l'on serre vigoureusement le bassin d'un cadavre avec une large courroie qui l'entoure en passant sur les deux trochanters, on enfonce la tête du fémur dans la cavité cotyloïde, et l'on produit un raccourcissement de 2 lignes 1/2 à 3 lignes. » (*Ibid.*)

Le fait le plus remarquable qui résulte de ces recherches, c'est que, dans la maladie en question, il y a toujours raccourcissement réel du membre, bien qu'on croie généralement à un allongement dans la première période.

M. Fricke attaque également les idées reçues sur la luxation de la tête fémorale. Ce symptôme ne lui paraît pas essentiel à la coxarthrocace : « La maladie, dit-il, peut aller très loin sans que la luxation ait lieu. Néanmoins, quand l'inflammation est abandonnée à elle-même, elle détruit par la suppuration une partie de la tête du fémur et du rebord supérieur de la cavité cotyloïde, quelquefois même une partie des ligamens. C'est seulement ainsi que M. Fricke conçoit la luxation; sans cette altération préliminaire des parties, toute contraction musculaire aurait pour résultat d'enfoncer plus profondément la tête du fémur dans la cavité qu'elle occupe habituellement.

§ III. Étiologie. Les causes des luxations symptomatiques ou plutôt de la coxarthrocace diffèrent à peine de celles des tumeurs blanches en général. Les chutes sur le flanc, la danse prolongée, une marche forcée, le coucher sur un sol humide, la position assise sur un terrain frais, comme cela arrive aux petits enfans qu'on élève au milieu des champs, le rhumatisme, les scrofules, la syphilis, etc., telles sont les causes généralement admises.

§ IV. Pronostic. Réservé, grave ou très grave, selon la période de la maladie et sa tendance pour telle ou telle terminaison.

§ V. Traitement. Les faits que nous venons d'exposer sur la nature de l'affection font suffisamment pressentir que le traitement doit en être essentiellement anti-phlogistique et résolutif à toutes les périodes; seulement des secours mécaniques ou chirurgicaux peuvent devenir

nécessaires pour remplir certaines indications que nous allons signaler. Il importe d'abord, dans le traitement, de tenir compte de la période de la maladie.

Dans la première période, indépendamment du repos absolu au lit, on doit insister principalement sur les saignées générales et locales répétées, les bains chauds tous les jours (Dzondi), les boissons chaudes et sudorifiques (*I.*), un régime doux. Dans ces derniers temps, on a obtenu d'immenses avantages du calomel à doses répétées et continuées pendant long-temps jusqu'à la salivation. M. O'Beirne a publié des guérisons extrêmement remarquables dues principalement à ce moyen. M. Lisfranc en a obtenu les mêmes résultats. M. Lacorbière a employé dans le même but et avec un égal succès le deuto-chlorure de mercure par la bouche. Aujourd'hui les bienfaits des mercuriaux sont si bien constatés à toutes les périodes de la maladie qu'on peut y avoir recours avec confiance. On pourrait également employer la pommade mercurielle sur la région malade, en l'étalant sur un cataplasme émollient, comme nous l'avons dit ailleurs (*V.* Abcès.) A ces moyens, quelques personnes joignent les vésicatoires volans ou suppurans, le cautère ou les moxas.

Dans la seconde période, le traitement est le même, seulement il doit être plus énergique. On doit ouvrir l'abcès le plus promptement possible afin de prévenir les fusées, les décollemens et les fistules. On traite ces ouvertures d'après les règles générales (*V.* Abcès), et l'on vise à la résolution de la phlogose, avec ou sans ankylose. S'il n'a pas de fièvre, le malade peut se lever et marcher avec des béquilles. Le plus souvent, cependant, il peut être utile de persister dans le repos au lit. Les moxas sont plus spécialement conseillés dans cette période.

Dans la troisième période, enfin, se présentent, avec les remèdes précédens, les injections détersives à travers les trajets fistuleux, un traitement général adapté à l'état constitutionnel, des douches minérales, sulfureuses, des fomentations de boues minérales et une longue expectation. Reste enfin la ressource de la résection dont nous avons déjà parlé. (*Voy.* Cuisse.) Après la guérison de la maladie au troisième degré, s'il n'y a pas d'ankylose et que le membre soit très court, on peut en essayer l'allongement d'après les mêmes règles exposées à l'occasion des luxations congénitales du fémur. (*V.* ce mot.)

Fractures du fémur. *Fractures du corps.* On est convenu de comprendre, sous ce nom, les fractures qui ont lieu dans l'espace situé entre les trochanters et les condyles. Les plus fréquentes des fractures du fémur arrivent vers la partie moyenne de l'os. Elles ont lieu également, mais moins souvent, vers le tiers supérieur ou le tiers inférieur; elles se prolongent quelquefois de manière que la rupture s'étend jusque dans l'articulation, ainsi que nous le verrons.

Comme toutes les autres fractures, celles du corps du fémur sont transverses ou obliques, mais plus souvent obliques, simples ou compliquées. La complication offre une foule de variétés; elle consiste dans une forte contusion avec ou sans broiement des parties molles dans une plaie, avec ou sans issue d'un des fragmens, avec ou sans hémorrhagie, soit externe, soit sous-cutanée; dans une comminution de l'os, ainsi que cela s'observe, surtout à la suite des coups de feu. Quelquefois, enfin, la fracture est double, c'est-à-dire que le fémur se trouve partagé en trois pièces égales ou inégales; ou bien elle est compliquée de luxations; enfin, on connaît quelques cas de fracture fémorale, arrivée durant la vie intra-utérine. (*V.* Fracture.)

§ I. Déplacement. La longueur considérable du fémur et le grand nombre de muscles qui l'entourent rendent inévitable le déplacement de ses fragmens. C'est ordinairement le fragment inférieur qui se déplace; cependant le fragment supérieur peut également être déplacé à son tour.

Dans la fracture *transverse*, qui s'observe assez souvent chez les enfans, on ne rencontre ordinairement qu'un seul déplacement, suivant la circonférence, c'est-à-dire que le fragment inférieur a roulé sur son axe en se portant dans la rotation en dehors, sans perdre complétement ses rapports avec la surface saignante du fragment supérieur. Quelquefois le membre n'est pas roulé en dehors, le déplacement selon la circonférence n'existe point, mais on en observe un autre, c'est le déplace-

ment selon la direction, c'est-à-dire que les deux fragmens forment un angle saillant en avant. Le déplacement selon l'épaisseur n'est pas rare dans cette espèce de fracture, et dans tous les cas, surtout chez les adultes dont les muscles sont puissans, les surfaces saignantes peuvent perdre tout-à-fait leur contact, chevaucher et donner lieu au déplacement, suivant la longueur, comme dans la fracture oblique. Les agens du déplacement sont les mêmes que dans le cas précédent. Laissons parler Boyer.

« Dans les fractures *obliques*, le déplacement a lieu ordinairement selon la longueur, selon l'épaisseur, selon la circonférence, ce qui veut dire que le fragment inférieur sur lequel porte le déplacement est attiré en haut et en dedans, chevauche sur le fragment supérieur et reste dans la rotation en dehors, triple effet qui s'explique parfaitement par l'action des muscles adducteurs de la cuisse et fléchisseurs de la jambe.

» Les muscles fléchisseurs de la jambe et les adducteurs de la cuisse qui représentent, en quelque sorte, la corde de l'arc formé par le fémur, le courbent en arrière, et lui font faire un angle saillant en avant. L'étendue des surfaces par lesquelles les fragmens se touchent, diminue à mesure que l'angle est plus prononcé ; le moindre mouvement suffit alors pour faire cesser complétement leur contact; le fragment inférieur, à toute la longueur duquel s'insèrent les adducteurs, est entraîné en dedans, tandis que le bout inférieur du fragment supérieur fait une saillie très remarquable au côté externe, et le chevauchement amène bientôt le raccourcissement du membre. Ainsi, le déplacement qui avait d'abord lieu, selon la direction de l'os, se fait aussi selon l'épaisseur des fragmens, et tout aussitôt selon leur longueur. En outre, si le membre est posé sur un plan horizontal, le pied se trouvant presque entièrement en dehors de la ligne centrale de la cuisse, il est entraîné de ce côté, et avec lui la jambe et le fragment inférieur, qui exécutent un mouvement de rotation en dehors, en sorte qu'il y a aussi déplacement selon la circonférence du membre.

Dans les fractures obliques, les choses ne se passent pas ainsi ; la tension des muscles fléchisseurs et des adducteurs ne peut pas plier en angle les deux fragmens l'un sur l'autre, mais elle les fait chevaucher, d'abord à la faveur de l'inclinaison des surfaces par lesquelles ils se touchent ; le fragment inférieur est entraîné par l'action des adducteurs en haut et au côté interne et superieur. Ainsi, dans ce cas, le déplacement selon l'épaisseur de l'os et celui selon sa longueur ont lieu en même temps, et le contact des pièces, par leurs extrémités respectives, ayant cessé, le déplacement selon la circonférence du membre arrive aussi pour les mêmes raisons que dans le cas précédent. » (Boyer, *ouv. cit.*, t. III, p. 242.)

§ II. Symptômes. Les quatre caractères généraux des fractures se vérifient constamment dans celles du corps du fémur, savoir :

1° *Impuissance douloureuse du membre, avec ou sans ecchymose.* Le malade dont la cuisse est fracturée ne peut bouger le membre ni se tenir debout ; il accuse des douleurs atroces au moindre mouvement, ce qui tient à l'action des fragmens sur les chairs. Des ecchymoses existent assez souvent aux environs du lieu fracturé. Cette impuissauce, cette douleur, ne sont pas, il est vrai, des signes exclusifs de la fracture, mais elles existent constamment dans cette dernière.

2° *Difformité du membre.* Le déplacement des fragmens entraîne inévitablement la difformité du membre, et cette difformité est tellement frappante, qu'elle suffit à elle seule pour diagnostiquer la fracture le plus souvent. Le membre, en effet, se présente ordinairement dans la rotation forcée en dehors, il est couché sur sa face externe, la jambe à demi fléchie, la cuisse manifestement raccourcie et offrant une bosselure sur un point de sa longueur, formée par la saillie du bout inférieur du fragment supérieur.

3° *Brisure accidentelle.* Il suffit d'ébranler à peine le fragment inférieur pour s'assurer à sa mobilité qu'une brisure existe à l'endroit de la bosselure. Pour s'assurer de ce caractère, l'art prescrit de passer une main sur la face postérieure de la bosselure, et de soulever doucement le membre : on voit de suite que l'os n'est pas continu et qu'une brisure existe sur ce point.

4° *Crépitation*. On embrasse avec les deux mains le lieu présumé de la fracture et l'on fait exercer par un aide de petits mouvemens de rotation sur le pied; la crépitation devient par là manifeste. Cette manœuvre cependant est souvent inutile, les signes précédens ne laissent aucun doute sur la lésion.

Terminaisons. Il est rare que les fractures même les plus simples du corps du fémur guérissent sans laisser une claudication quelconque, soit que nos moyens contentifs ne soient pas toujours suffisans pour dompter l'action musculaire qui tend à faire chevaucher les fragmens, soit que le cal s'affaisse par le poids du corps dans la démarche. Il est vrai que ce raccourcissement est tellement minime dans les cas les plus heureux, que la claudication est à peine visible, et peut être même aisément corrigée à l'aide d'une chaussure un peu élevée, mais la chose n'existe pas moins. On comprend combien cela est important pour le pronostic. Cette remarque fait déjà pressentir que la guérison n'a lieu assez souvent qu'avec raccourcissement, et par conséquent claudication consécutive. Nous avons vu des sujets guéris de la fracture de la cuisse avec un pouce ou deux de raccourcissement; le pied était dans l'abduction permanente, et la cuisse présentait une tumeur appréciable, formée par la présence du bout inférieur du fragment supérieur déplacé. Dans les fractures comminutives de la cuisse, si l'on est assez heureux pour sauver le malade sans amputation, la guérison n'a lieu ordinairement qu'avec raccourcissement.

Dans un troisième mode de terminaison il y a ankylose incomplète de l'articulation du genou. Cela n'a lieu ordinairement que dans les fractures pré-condyloïdiennes dont nous devons bientôt parler; cette ankylose cependant n'est pas toujours au-dessus des ressources de l'art.

La fracture peut aussi se terminer par fausse articulation, ainsi qu'on en a des exemples, ce qui constitue un quatrième mode de terminaison.

Viennent enfin les fractures compliquées. Leur terminaison est fort variable. Des fusées purulentes en sont souvent la conséquence, et compromettent la vie du malade si on ne se hâte pas d'amputer. La gangrène du membre, des nécroses plus ou moins étendues, et la mort, telles sont les conséquences de ces états divers.

§ III. Étiologie. 1° *Causes médiates*. Chutes sur les pieds ou sur les genoux. Dans ce cas, la rupture a lieu par le mécanisme que nous avons expliqué; le fémur se trouvant entre deux puissances opposées, le poids du corps augmenté par la violence de la chute et la résistance du sol, les deux extrémités de l'os sont rapprochées, sa courbure naturelle est augmentée et ses fibres cèdent en formant un angle de dedans en dehors, au lieu de la rupture.

2° *Causes immédiates*. Le passage d'une roue de voiture, l'action d'un boulet, d'une grosse pierre, d'un timon de voiture, d'un coup de pied de cheval, etc. Le mécanisme de la rupture dans ce cas n'est pas le même que dans le cas précédent. Il y a, comme on le voit, écrasement en quelque sorte des fibres osseuses, ou distension impulsive à un degré supérieur à leur résistance.

3° *Action musculaire*. On connaît plusieurs exemples de fracture de la cuisse par action musculaire. Nous nous expliquerons ailleurs sur ce sujet. (*V.* Fracture.)

§ IV. Pronostic. Réservé, grave ou très grave. La fracture de la cuisse doit être considérée comme une lésion des plus sérieuses, même dans les cas les plus simples et les plus favorables à la guérison. On ne peut, en effet, savoir ce qui va arriver dans le cours d'une maladie qui exige deux mois environ de traitement. Lorsqu'elle est produite par une cause immédiate, la contusion étant ordinairement grande, on a toujours à craindre une grande réaction phlegmoneuse, et au total on ne sait si la réunion aura lieu parfaitement. Les choses sont bien autrement sérieuses si la fracture est compliquée, ainsi qu'on peut le juger par l'énoncé ci-dessus de ses terminaisons possibles.

§ V. Traitement. Il existe trois méthodes de traiter les fractures du corps du fémur, d'après la position qu'on veut donner au membre, savoir sur un plan horizontal et rectiligne, sur un plan incliné, sur un plan suspendu (Méthode Mayor). Il en existe une quatrième, dite

méthode de la *déambulation volontaire*, et dans laquelle le malade n'est astreint à garder le lit que pendant quelques jours seulement. Dans les deux premières, on peut à volonté faire usage d'un appareil amovible ou inamovible; dans la quatrième, l'appareil inamovible est de rigueur.

Première méthode (position horizontale). Cette méthode est celle qu'ont suivie les anciens depuis Hippocrate, et qui n'a pas vieilli de nos jours. Elle consiste à placer le membre sur le même plan où repose le reste du corps. Pour cela, il suffit de le coucher sur un lit de deux à trois pieds de large, plutôt dur que mou. Le chevet ne doit pas être élevé, de crainte que le corps entier ne glisse vers les pieds. Il faut placer en travers sur le point où doit correspondre le siége du malade, une alèse, c'est-à-dire un drap plié en quatre doubles selon sa longueur, et roulé par une de ses extrémités; rien n'est plus commode pour soulever le malade, et l'aider dans les mouvemens indispensables qu'il est obligé de faire. Il est utile enfin qu'une forte corde soit attachée au ciel de lit, afin que le malade puisse s'y cramponner et soulever son siége au besoin.

Premier procédé (appareil de Scultet). C'est le procédé dit ordinaire. Comme tous les autres, ce procédé comprend trois points, la préparation de l'appareil, la réduction de la fracture, l'application du bandage.

L'appareil se compose des objets suivans : 1° une pièce de linge assez grande pour s'étendre à toute la longueur du membre, pour qu'une attelle puisse être roulée trois ou quatre fois dans chacun de ses bords, et se trouver encore à deux ou trois travers de doigt du membre; 2° des bandelettes de deux pouces et demi de large, de longueur décroissante, en sorte que celles qui doivent correspondre au haut de la cuisse soient les plus longues, et dont chacune ait assez de longueur pour faire un tour et demi du membre qu'elle est destinée à embrasser et en nombre suffisant pour envelopper la cuisse. Ces bandelettes doivent être placées en travers sur la pièce de linge appelée porte-attelles, de manière que la première, qui doit correspondre au bord supérieur de cette pièce de linge, soit recouverte dans ses deux tiers inférieurs par la seconde, et ainsi des autres; 3° deux attelles assez longues pour s'étendre, l'une depuis la crête de l'os des îles, l'autre depuis au-dessous de l'ischion jusqu'au-delà de la plante du pied. Ces attelles seront roulées dans chacun des bords du porte-attelles et dans les extrémités des bandelettes, jusqu'au centre de la totalité du bandage, en sorte que les attelles se trouvent appliquées l'une contre l'autre. Une troisième attelle est destinée à être placée sur la partie antérieure du membre, et doit s'étendre depuis le pli de l'aine jusqu'au genou, et mieux encore jusqu'au bas de la jambe; 4° deux compresses doubles, assez longues pour s'étendre à toute la cuisse, et assez larges pour embrasser les trois quarts de la circonférence de ce membre; 5° trois sachets remplis de balle d'avoine, un peu plus longs que les attelles, pour servir de remplissage; 6° cinq lacs faits de ruban de fil large de deux travers de doigt, et suffisamment longs pour faire le tour du membre enveloppé de l'appareil, et former un nœud à rosette; 7° enfin une liqueur résolutive (eau blanche).

La réduction de la fracture est un des temps les plus importans du traitement. On déshabille le malade avec précaution, de manière à éviter les secousses du membre; on découd ou mieux on coupe sa culotte, et on le transporte déshabillé dans son lit. Pour ce transport, le chirurgien doit se charger d'assujettir avec ses mains les fragmens au-dessus et au-dessous de la fracture, tandis que deux aides s'emparent, l'un de l'autre membre, l'autre du bassin. On place le bandage sous le membre; un aide saisit le bas de la jambe ou le pied, un second le haut de la cuisse, un troisième la cuisse dans le lieu de la fracture, et tous ensemble lèvent le membre en entier, tandis que le chirurgien, déroulant une partie du bandage, place l'appareil au-dessous du membre, ayant soin qu'il monte assez haut pour embrasser la partie supérieure de la cuisse. Il placera aussi les liens, trois sous la cuisse et deux sous la jambe. On pose alors le membre étendu sur l'appareil, et l'on procède à la réduction de la manière suivante.

« Un aide vigoureux, placé du côté de

la fracture, est chargé d'assujettir le bassin en appuyant fortement sur les épines antérieures et supérieures des os des îles; un second saisit le pied en plaçant la main droite vers le talon, de sorte que les quatre doigts réunis se trouvent derrière l'une des malléoles et le pouce derrière l'autre, parallèlement au tendon d'Achille, et la main gauche placée de manière que les quatre doigts réunis appuyent transversalement sur le métatarse, et le pouce sur la plante du pied. Ce dernier aide tire sur le pied lentement et avec douceur, d'abord selon la direction du fragment inférieur, ensuite dans celle du membre, tandis que le premier fait la contre-extension, en assujettissant le bassin. En même temps le chirurgien, placé du côté du membre malade, rétablit ces deux fragmens dans leur situation naturelle, en exerçant des pressions légères autour de la fracture, avec la paume des mains, à mesure que la difformité causée par la saillie des fragmens diminue par l'effet de l'extension. » (Boyer, *loco cit.*, p. 231.)

Quelquefois les muscles opposent une grande résistance, et la réduction parfaite est impossible au premier pansement. On se contente alors d'un pansement provisoire, et l'on remet la réduction complète au lendemain ou surlendemain.

L'application du bandage doit être faite sans que les aides cessent les extensions et contre-extensions. « Le chirurgien humectera l'appareil avec une liqueur résolutive; il placera ensuite sur la cuisse la compresse double destinée à l'envelopper dans toute sa longueur, et en ramenera les bords de chaque côté du membre pour les engager en dessous; après quoi il appliquera les bandelettes en commençant par les inférieures. Elles doivent être placées perpendiculairement à la surface du membre, et leurs extrémités repliées en dehors ou engagées sous le membre avec l'extrémité des doigts. On roule ensuite les attelles latérales dans les côtés du porte-attelles, jusqu'à ce qu'elles soient à la distance de deux ou trois travers de doigt de chaque côté du membre, et l'on remplit cet espace avec un paillasson de balle d'avoine, que l'on rend plus ou moins épais dans les divers points de sa longueur, afin de remplir les vides et de rendre la compression égale partout. On place alors devant le membre la troisième attelle et le paillasson qui doit le matelasser; un aide soutenant ces trois attelles rapprochées, le chirurgien les assujettit dans cette position, et assure tout l'appareil en serrant les lacs. Il commence par celui qui correspond au lieu de la fracture; ensuite il serre celui qui est au-dessus, puis celui qui est au-dessous, et les autres successivement. Ils doivent être assujettis par un nœud simple et par un nœud à rosette. On finit par placer un cerceau propre à soutenir les couvertures. » (*Ibid.*)

Cet appareil doit être refait le quatrième ou cinquième jour, puis renouvelé tous les huit jours à peu près, jusqu'à guérison. Le chirurgien cependant doit le visiter tous les jours, resserrer de temps en temps les liens, sans aller jamais pourtant jusqu'à la douleur. L'appareil doit être renouvelé au reste toutes les fois qu'on s'aperçoit que la longueur du membre a diminué : on recommence alors les extensions comme la première fois, et, si la longueur n'a point diminué, deux aides sont toujours nécessaires à chaque pansement, afin d'empêcher l'ascension du fragment inférieur; l'un soutient le pied, l'autre le bassin, comme nous venons de l'indiquer. Lorsque les bandelettes paraissent salies, on peut les renouveler, soit en totalité, en faisant soulever le membre d'un seul trait par plusieurs aides, et en y glissant un second appareil, soit en partie, en tirant une à une les bandelettes qu'on veut changer et en en faisant passer une autre pareille fixée avec un point d'aiguille à la précédente.

Deuxième procédé (appareil inamovible). L'appareil dit inamovible ne diffère du précédent qu'en ce que les bandelettes séparées sont enduites d'une substance collante, de manière à former un tout solide en se desséchant comme une sorte de boîte. On connaît trois variétés dans ce mode de pansement.

1° *L'appareil de M. Larrey* se compose des mêmes pièces de linge que le bandage ordinaire, seulement elles sont trempées dans un mélange de blanc d'œuf battu et de vinaigre ou eau-de-vie camphrée. Quelquefois on y ajoute une certaine quantité d'acétate de plomb liquide. Les propor-

tions sont les suivantes : douze blancs d'œuf sont battus dans un vase de cuivre bien sec ; lorsqu'ils sont bien écumés on y mêle peu à peu deux à trois onces de la liqueur camphrée, et autant si l'on veut d'acétate de plomb. On remue pendant assez long-temps le mélange et l'on obtient ainsi une sorte de crème liquide qu'on répand ensuite sur les bandelettes et dans laquelle on trempe et l'on exprime les différentes compresses longuettes qu'on a coutume d'appliquer sur le membre avant d'y passer les bandelettes. Chaque bandelette doit être bien mouillée dans toute son étendue pour coller également. Six à huit heures après, plus ou moins, l'appareil est à peu près sec et les pièces sont presque cimentées entre elles et sur le membre. Le lendemain le tout est aussi dur et résistant qu'une planche. En disant que toutes les pièces étaient semblables à l'appareil précédent, nous nous trompions : M. Larrey a remplacé les attelles de bois par des bâtons en paille appelés fanons ; ces bâtons se composent de longs brins de paille qu'on réunit ensemble à l'aide d'une ficelle fortement serrée, ils offrent deux pouces environ d'épaisseur et une longueur égale à celle du membre ; on les enveloppe au reste dans la grande pièce de linge comme les attelles de bois. M. Larrey ne met pas d'attelle antérieure. Lorsque l'époque de l'enlever est arrivée, on le fend avec de longs ciseaux, ou bien on laisse tremper long-temps le malade dans un bain chaud.

2° *L'appareil de M. Seutin* est le même que l'appareil de Scultet, moins cependant les attelles que l'auteur a remplacées par du carton ramolli, et de plus il enduit chaque bandelette avec une solution d'amidon : l'amidon est dissous dans de l'eau en assez faible proportion, de manière que le mélange soit bien liquide, à peu près comme celui dont se servent les blanchisseuses. On y trempe un petit pinceau qu'on passe sur chaque bandelette avant de l'appliquer, puis on en passe encore une couche sur toute la face externe de l'appareil, laquelle en se desséchant forme un véritable vernis solide. On exerce l'extension et la contre-extension pendant cette application, et si les fragmens ont de la tendance au chevauchement on rend les extensions permanentes à l'aide de bandes jusqu'à ce que l'appareil soit séché. Il est alors extrêmement résistant, de sorte que le malade peut dès la première semaine marcher à l'aide d'une béquille et d'une canne, en n'appuyant bien entendu que sur le membre sain seulement. Ce principe de la *déambulation volontaire* constitue une méthode nouvelle dont nous parlerons tout à l'heure. On peut cependant ne pas adopter ce principe, et l'*appareil amidonné* reste alors comme appareil inamovible simple. Si dans le cours du traitement on s'apercevait que l'appareil fût devenu trop large par suite du gonflement du membre, M. Seutin divise l'appareil avec de gros ciseaux, suivant l'axe longitudinal du membre, en rogne l'excédant, rapproche les deux valves et passe une autre bande amidonnée par dessus qui sert à reconstituer l'appareil ; ou bien, sans rogner l'excédant, il applique les deux valves exactement sur le membre de manière que l'une chevauche sur l'autre, elles sont ensuite retenues par une nouvelle bande amidonnée.

Nous venons de dire que dans cet appareil les attelles étaient remplacées par du carton ramolli ; l'auteur procède de la manière suivante : il applique le bandage de Scultet comme nous venons de le dire, puis des pièces de carton ramolli qui embrassent toute l'épaisseur du membre, enfin une bande roulée qui retient le tout et qui est amidonnée à son tour, ou bien un bandage à bandelettes séparées. On conçoit qu'avec cette espèce de cuirasse on peut facilement se passer d'attelles.

L'appareil de M. Seutin a été modifié par M. Laugier, qui, au lieu de linge, emploie des bandelettes de papier trempées dans la solution d'amidon. En se desséchant, ces bandelettes forment un plastron assez résistant pour retenir solidement les fragmens ; c'est une idée heureuse et économique qu'on pourrait appliquer surtout dans des cas où l'on manquerait de linge. On conçoit que plusieurs couches de papier pourraient être collées les unes sur les autres, et former ainsi un carton aussi épais qu'on le désire.

3° *L'appareil de M. Velpeau* diffère de celui de M. Seutin, en ce qu'il se sert

d'une solution de dextrine comme moyen adhésif, et d'un bandage roulé au lieu d'un bandage de Scultet. « On verse peu à peu dans un vase large une partie, un plein verre, par exemple, de dextrine en poudre, puis une partie d'eau pour délayer la poudre. Quand on a délayé lentement la dextrine à l'aide des doigts et en triturant, on verse dans le mélange, et par degrés, un tiers d'eau-de-vie ou d'alcool; on met alors la bande déroulée tremper dans ce liquide. Quand elle en est imbibée et qu'on est prêt à s'en servir, on la roule comme une bande mouillée, sans trop la presser. S'il s'agissait du bandage de Scultet, on l'imbiberait sur place du même mélange. » (*Méd. opér.*, t. 1, p. 225, 2e édit.) Au bandage dextriné, l'auteur joint deux ou quatre grandes attelles de carton qu'il soutient à l'aide d'une seconde bande dextrinée. Il a aussi adopté le principe de la déambulation.

A part cette dernière circonstance dont nous devons bientôt parler, le bandage inamovible paraît offrir des avantages réels sur l'appareil ordinaire, surtout pour les fracturés que des circonstances particulières obligent à voyager, comme des militaires sur le champ de bataille, par exemple, ou pour des sujets indociles comme les enfans, les aliénés, etc. Aujourd'hui, l'appareil inamovible paraît vouloir devenir d'une application générale, à cause de l'avantage qu'il offre à la déambulation; M. Velpeau n'en emploie pas d'autre à la Charité. Nous ne sommes cependant pas convaincu que, pour les fractures du corps du fémur, ce système soit préférable à l'appareil ordinaire précédemment décrit comme méthode générale.

Remarques pratiques. On a depuis long-temps reconnu la nécessité d'une extension permanente dans le traitement des fractures très obliques du corps du fémur. J.-L. Petit, Vermandois, Desault ont recommandé ce moyen si l'on voulait obtenir une guérison sans beaucoup de raccourcissement. J.-L. Petit pratiquait la contre-extension à l'aide d'une alèse pliée en cravate qu'il passait autour du bassin et dont les chefs étaient attachés au chevet; la contre-extension à l'aide de deux lacs placés, l'un au-dessus du genou, l'autre au-dessus des malléoles, et attachés aux pieds du lit. Desault faisait usage d'un bandage de corps pour la contre-extension, et d'une bande passée autour des malléoles et du dos du pied, dont les chefs se croisaient enfin sous la plante, et étaient attachés au pied du lit ou bien contre une attelle latérale externe qui dépassait le niveau du pied. M. Baudens exerce l'extension permanente d'une autre manière; il place le membre dans une sorte de boîte en bois blanc, dont les côtés latéraux présentent des trous d'espace en espace; un, deux, trois lacs sont placés sur différens points de la longueur du membre; les chefs sont passés dans ces ouvertures et attachés de manière à arc-bouter contre la boîte et tirer par conséquent le membre au degré convenable. Boyer employait, comme on sait, sa machine si compliquée. Aujourd'hui, cependant, on ne se sert de l'extension que temporairement et avec les seules bandes attachées aux deux extrémités du lit (procédé de Petit), jusqu'à ce que l'appareil inamovible soit bien sec et résistant. Dans les fractures très obliques en effet, difficiles à contenir par l'appareil amovible, le bandage amidonné de M. Seutin paraît rendre de véritables services. Le procédé de M. Baudens pourrait tout aussi bien convenir. Si l'on n'adopte pas l'appareil inamovible, l'extension permanente n'est réellement importante qu'à compter de la troisième semaine de la fracture, époque du travail de consolidation du cal. (Rognetta, *Remarques nouvelles sur l'extension permanente, appliquée aux fractures obliques du corps du fémur*, broch. in-8°, 1833, *Transact. méd.*)

Deuxième méthode (plan incliné). Plusieurs auteurs, entre autres Bell et Dupuytren, ont pensé qu'une des indications importantes dans le traitement de ces fractures était de mettre les muscles du membre dans un état de relâchement; et, pour cela, rien de mieux que de mettre la cuisse dans la demi-flexion sur le bassin, la jambe dans la demi-flexion sur la cuisse, à l'aide d'un plan incliné. Dupuytren formait ce plan incliné au moyen d'un coussin plié en deux et couvert d'une alèse qu'il plaçait sous le jarret. D'autres en ont imaginé en bois, de la forme d'un pupitre

dont l'angle est rendu plus ou moins ouvert à volonté. Le membre est posé sur ce plan convenablement garni ; on fait la réduction facilement en tirant sur le genou et en fixant le bassin ; on applique ensuite le bandage de Scultet depuis l'aine jusqu'au genou. Rien n'empêcherait à la rigueur de rendre ce bandage inamovible à l'aide de la solution d'amidon. Dupuytren n'employait pas d'autre méthode que celle dont il s'agit; les malades guérissaient tout aussi bien que ceux que Boyer traitait par la méthode longitudinale, mais pas mieux cependant. Elle paraît néanmoins offrir de l'avantage sur cette dernière : 1° dans les cas où la réduction ne peut s'accomplir parfaitement ; 2° dans les cas de plaie à la face postérieure de la cuisse ; 3° dans les cas de fracture très oblique.

Troisième méthode (déambulation). Elle consiste à appliquer un appareil inamovible et à permettre au malade de se lever quelques jours après l'accident et de marcher à l'aide d'une béquille et d'une canne, de manière à ne pas appuyer sur le membre blessé. Ce problème de thérapeutique, qui semble si incompatible avec les idées reçues sur la pathologie des fractures, a été résolu par M. Seutin d'abord, par M. Velpeau ensuite, et par plusieurs autres enfin. Toutes les fractures de la cuisse, cependant, ne peuvent être traitées par cette méthode, et il est des praticiens qui n'osent encore se faire à ce genre de médication, du moins pour les fractures diaphysaires, car pour celles du col du fémur les avantages paraissent assez évidens.

Quatrième méthode (suspension, Mayor). M. Mayor de Lausanne, enfin, a proposé de traiter les fractures en question à l'aide de sa planchette suspendue, et il prétend que sa méthode est la meilleure de toutes. (*V.* Fractures.)

Remarques générales. Du temps de Boyer et Dupuytren, il n'y avait que les deux premières méthodes en vigueur, et les praticiens n'en suivaient pas d'autres pour le traitement des fractures de la cuisse. Aujourd'hui, les idées ont été tellement bouleversées par le système de la déambulation, système que les uns approuvent, les autres rejettent, que l'on est à se demander encore quelle est la meilleure méthode à suivre, et si les succès de Dupuytren et Boyer ne valaient pas ceux qu'on obtient de nos jours. Il serait peut-être possible, dans l'état actuel des connaissances, de trouver place pour chacune des quatre méthodes, dont les deux premières paraissent oubliées en quelque sorte. Selon nous, la méthode *rectiligne* convient surtout aux fractures transverses ou en rave, qu'on observe surtout chez les enfans. La méthode de la *semi-flexion* devrait être principalement choisie pour les fractures très obliques, difficiles à réduire, ou irréductibles par la méthode précédente. La méthode de la *suspension* paraît offrir des avantages dans les fractures compliquées, dans celles qui s'accompagnent d'eschares, de douleurs, etc. La méthode enfin de l'appareil inamovible, avec ou sans déambulation, présente des avantages réels dans les cas que nous avons indiqués, et chez les sujets dont la longue station au lit est nuisible.

Pour le traitement des fractures compliquées et de la fausse articulation, nous renvoyons le lecteur à l'article Fracture.

Fractures des condyles. A part les ruptures épiphysaires de cette région, dont nous devons parler plus loin, les fractures des condyles du fémur offrent trois variétés distinctes. 1° Les deux condyles sont fracturés d'une seule pièce; 2° un condyle est fracturé, l'autre resté intact; 3° les deux condyles sont fracturés entre eux et séparés de la diaphyse, ce qui constitue une fracture double. Les caractères de cette fracture sont faciles à saisir : 1° tumeur dans l'espace poplité, produite par la saillie des condyles en arrière; 2° affaissement de la face antérieure du genou et de la rotule; 3° crépitation.

« Quand la fracture, dit Boyer, est située immédiatement au-dessus des condyles, c'est encore le fragment inférieur qui est déplacé, mais par d'autres causes et dans un autre sens; la saillie que ces éminences forment en arrière donne un grand avantage aux muscles de la jambe qui s'y insèrent, en sorte que, par l'action des jumeaux, du plantaire grêle et du poplité, les condyles sont inclinés en avant, et le bout supérieur du fragment inférieur est renversé en arrière vers le creux du jarret; ce déplacement, par lequel l'extrémité antérieure des condyles s'incline en

haut et fait faire une plus grande saillie à la partie supérieure de la rotule, donne à l'articulation du genou un aspect singulier. » (*Loco cit.*, p. 245.) On trouve dans le journal de Desault (t. 1, p. 257) un fait assez remarquable de ce cas, produit par un coup de pied de cheval, et c'est toujours par des causes immédiates que cette fracture est produite.

Le pronostic doit toujours être réservé dans cette espèce de fracture, la phlogose qu'elle entraîne pouvant se communiquer à l'articulation et déterminer une ankylose. Cette appréhension doit suffire pour rejeter la position du plan incliné dont nous avons parlé.

L'indication curative est ici d'abord de relever le fragment affaissé dans le jarret. La réduction, si elle n'était pas parfaite, donnerait lieu à une claudication inévitable et à une difformité du genou. On commence donc par remplir le jarret de compresses carrées en plusieurs doubles, de diamètre progressif, qu'on colle successivement à l'aide de la solution amidonnée; un bandage circulaire par dessus ou en huit de chiffre, également amidonné, ou un bandage de Scultet et une grande attelle de carton mouillé par derrière, tels sont les moyens propres à guérir les fractures des condyles.

Fractures du grand trochanter. « Le 15 mars 1822, une jeune fille, âgée de seize ans, fit une chute, dans laquelle sa hanche porta violemment contre le bord arrondi d'un trottoir. Elle se releva aussitôt, et se rendit chez elle sans beaucoup de douleur et de difficulté. La douleur qu'elle ressentait à la partie interne de la cuisse s'étant augmentée, elle se présenta à l'hôpital de Guy cinq jours après l'accident. Les symptômes généraux étaient évidemment plus intenses qu'ils ne le sont ordinairement dans les fractures du fémur; la malade fut placée dans un service de médecine. M. Key, ayant examiné le membre, le trouva dans une rotation considérable en dehors, et paraissant plus long d'environ un demi-pouce que celui du côté sain. Il pouvait lui communiquer des mouvemens dans tous les sens, mais ceux d'abduction étaient accompagnés d'une vive douleur. La malade avait le libre usage de tous ses muscles, excepté des rotateurs en dedans. Comme elle avait marché avant d'entrer à l'hôpital et depuis son entrée, on fut indécis sur l'existence d'une fracture, et l'exploration la plus attentive du trochanter et du corps de l'os ne put faire obtenir la plus légère crépitation ni le moindre déplacement. Le lendemain, la même exploration fut commencée, mais avec aussi peu de résultats. La fièvre, jointe à d'autres symptômes du côté de l'abdomen, faisant craindre pour sa vie, le membre ne fut pas soumis à un autre examen. Elle mourut neuf jours après l'accident.

« *Autopsie*. Avant d'enlever les parties molles, le docteur Key remua le membre dans toutes les directions, en fixant le trochanter et la tête du fémur : mais il ne put constater aucune crépitation, ni aucune altération dans l'état habituel des parties; il n'y avait aucune tuméfaction; par conséquent, le trochanter et la tête du fémur se distinguaient facilement et se prêtaient à l'examen, aussi bien que dans l'état naturel. La capsule articulaire étant mise à découvert, on trouva à côté du pectiné une cavité qui se prolongeait en arrière et en bas, vers le petit trochanter, et qui contenait un peu de pus. On pouvait, à travers cette cavité, passer les doigts jusqu'au grand trochanter, en arrière du fémur. On luxa la tête de l'os en divisant les ligamens, et ce ne fut qu'alors qu'on reconnut une fracture à la base du grand trochanter. Après avoir enlevé la moitié supérieure du fémur, le docteur Key découvrit la raison qui avait fait échapper la fracture à ses recherches. Le grand trochanter était séparé du corps et du col de l'os, mais sans déchirure des tendons qui s'insèrent à la portion externe de l'éminence. Ces tendons sont ceux du petit et du moyen fessier, et la portion la plus élevée de celui du vaste externe; s'ils avaient été déchirés, le fragment osseux eût été tiré en haut par l'action des deux premiers muscles, et alors la lésion eût été facile à reconnaître; mais ils s'opposaient tellement à toute mobilité de la portion fracturée que, quand le membre fut séparé du corps, tout mouvement était impossible, excepté dans une seule direction. Ce mouvement ressemblait à celui qui eût été produit par un gond; les

tendons faisant l'office d'un large gond, et permettant seulement des mouvemens en haut et en bas. Il est évident que ce mouvement n'aurait pu être produit par aucune direction imprimée au membre pendant la vie, et que, par conséquent, il était impossible de reconnaître la lésion.» (A. Cooper, *OEuv. chir.*, p. 161, édit. de Paris.)

Ce fait est sans contredit le plus remarquable qu'on connaisse comme exemple de fracture du grand trochanter; il n'est cependant pas le seul; nous en citerons d'autres à l'occasion des ruptures des épiphyses. (*V.* Fractures.)

Si cette fracture était reconnue durant la vie, on devrait en tenter la réduction et la coaptation à l'aide d'un bandage spica amidonné, et de compresses artistement arrangées.

Fractures du col du fémur. On applique cette dénomination aux fractures de l'extrémité supérieure de cet os, depuis les trochanters jusqu'à la tête fémorale inclusivement. Cette acception est plus étendue, comme on le voit, que la valeur littérale du nom ne l'indique.

§ I. Remarques anatomiques. « Le col du fémur, dit Dupuytren, n'a pas la même direction à tous les âges. C'est cette disposition du col, relativement au reste de l'os, qu'il est bien important de connaître. Dans le jeune âge, l'axe du col se rapproche de l'axe du corps du fémur; l'angle qu'il forme avec cette partie de l'os est le plus ouvert possible. Le grand trochanter fait une très petite saillie : or, nous remarquerons plus tard que les chutes sur cette éminence sont la cause la plus ordinaire de la fracture du col; que la fréquence de cette fracture est en rapport direct avec le degré de saillie du grand trochanter, et que le plus ou moins de proéminence de cet os est en rapport direct aussi avec la longueur du col du fémur et l'angle plus ou moins droit qu'il forme avec le corps. Or, nous savons que le grand trochanter est peu saillant chez les enfans, et qu'il se cache pour ainsi dire sous la proéminence que forme l'os coxal; il en résulte donc que, dans les chutes sur le côté, l'effort ne porte pas sur lui, et que, par cette raison, la possibilité de la fracture est déjà moindre.

» Une autre disposition anatomique rend encore plus difficiles les fractures du col. Plus cet os est court, moins il fait angle droit avec le corps, et par conséquent plus il se rapproche de la direction de l'axe du fémur : les causes des fractures ont alors moins de prise sur le col, et les efforts qui tendent à rompre les fibres qui le composent, soit en agissant de bas en haut ou de haut en bas, comme une chute sur les pieds, les genoux ou le grand trochanter, n'ont presque pas d'action sur lui. Ces efforts se dirigent tous sur la tête et non sur le col, puisqu'il n'est presque pas développé.

» Il y a encore une troisième raison de la rareté de ces fractures dans le jeune âge, c'est la grande flexibilité du tissu osseux par suite de l'abondance de la matière organique dans les os; c'est ce que démontrent les moindres expériences : si, dans un laboratoire, vous suspendez un poids à l'extrémité d'un fémur d'un enfant, il fléchira, tandis que chez le vieillard il commencera par fléchir, puis se brisera; enfin, si nous joignons à toutes ces causes le peu de largeur du bassin chez l'enfant, et l'abondance du tissu cellulaire graisseux placé aux alentours, et qui forme une espèce de matelas qui préserve le grand trochanter, vous connaîtrez les diverses dispositions anatomiques qui rendent presque impossible la fracture du col du fémur chez les enfans et chez tous les jeunes sujets des deux sexes.

» Dans l'âge adulte, la fracture du col est encore assez rare, mais moins cependant que chez l'enfant : il en résulte plus de saillie du grand trochanter, et par suite plus de prise pour les causes qui peuvent en produire la brisure, soit qu'elles agissent de bas en haut ou de haut en bas. Mais cette longueur du col et cette proéminence du grand trochanter offrent encore des différences à cet âge, suivant les sexes et suivant les individus. Les femmes ont le col du fémur plus long, et par suite le grand trochanter plus saillant que chez l'homme; aussi ces circonstances anatomiques concourent-elles à augmenter les fractures du col chez elles. Le volume et le relief des muscles qui amortissent l'effet des chutes chez l'homme adulte rendent également chez lui ces fractures plus rares,

tandis qu'au contraire elles sont communes chez les adultes qui se rapprochent de la conformation des femmes par la largeur du bassin, la longueur du col du fémur et la saillie du trochanter. Si le relief des muscles de la hanche, chez l'adulte, devient un obstacle à la production de la fracture du col du fémur en diminuant l'effet des chutes sur le grand trochanter, l'épaisseur de la couche graisseuse sous-cutanée chez la femme, plus grande en général que chez l'homme, remplit à peu près les mêmes indications. Mais, lorsqu'il y a une maigreur semblable chez l'un et l'autre, la femme est, en raison des circonstances anatomiques que nous venons d'indiquer, plus sujette que l'homme à la fracture du col.

» Voyons pourquoi les vieillards sont si exposés à cette lésion de continuité. A cette époque de la vie, le bassin a acquis toute sa largeur, le grand trochanter est saillant, le col du fémur est plus long et incliné presque à angle droit; en outre, le squelette du vieillard pèse beaucoup moins que celui de l'adulte, ce qui tient à ce que les os ont beaucoup perdu de leur substance organique et qu'ils sont moins volumineux. L'absence du tissu cellulaire graisseux, la flaccidité et l'atrophie des muscles qui entourent la hanche, la maigreur, en général, expliquent la fréquence de la fracture du col à cet âge. De grandes divergences d'opinions se sont élevées parmi les auteurs sur les changemens que subissent les os des vieillards. Les uns, et Bichat à leur tête, ont dit que la substance calcaire de cet os allait toujours en augmentant; d'autres, au contraire, ont prétendu qu'ils offraient une porosité remarquable. M. Mercier a établi que le tissu compacte du milieu des os longs est plus épais chez le vieillard que chez l'adulte; il est dense et difficile à rompre. Le diamètre du canal médullaire est à la vérité augmenté, mais cette différence est due à la disparition presque complète des couches spongieuses internes. Si l'on examine, au contraire, la substance des extrémités, on la trouve raréfiée par un travail d'absorption. Dans ce point, le tissu, déjà spongieux par lui-même, offre des aréoles d'autant plus larges qu'elles sont plus près du canal médullaire. Cette porosité des extrémités des os des vieillards contribue plus à leur fragilité que le défaut d'élasticité de leur corps, qui se trouve d'ailleurs assez compensé par la dureté; elle est une des causes qui expliquent la fréquence des fractures du col du fémur à cette époque avancée de la vie. » (*Leçons orales*, t. I, p. 225, 2e édit.)

Ces dernières remarques n'avaient point échappé à l'observation de sir A. Cooper.

« La vieillesse, dit-il, qui du reste n'est point une époque bien déterminée, puisque tel sujet sera aussi vieux à soixante ans que tel autre à quatre-vingts, entraîne dans l'organisme des altérations que l'on reconnaît facilement sur le cadavre. Ces altérations sont surtout remarquables dans les os, qui deviennent minces dans leur écorce compacte, et spongieux dans leur texture, par l'effet de la prédominance marquée de l'absorption. La légèreté et le ramollissement que les os présentent dans les dernières années de la vie sont tels que les os peuvent être coupés avec un canif, qui ne pourrait entamer ceux d'un adulte. Chez les vieillards, le col du fémur subit même quelquefois une absorption interstitielle qui en détermine le raccourcissement, altère l'angle qu'il fait avec l'axe de l'os, et le modifie tellement dans sa conformation, que sur un examen superficiel on pourrait croire qu'il a été le siége d'une fracture. » (*OEuv. ch.*, p. 156, *édit. c.*)

L'étude des variétés d'incidence du col sur le corps du fémur a suggéré à M. Chassaignac les corollaires suivans :

« 1° Elles (ces variétés) influent évidemment sur la stature, et c'est, je pense, une des causes pour lesquelles les femmes qui ont généralement l'angle fémoral presque droit sont d'une taille moins élevée; 2° les différences de stature qui existent entre les divers individus d'un même sexe, et qui ne portent, comme on sait, que faiblement sur le tronc, trouvent en partie leur cause dans la différence d'ouverture de cet angle; 3° c'est, j'en suis convaincu, à des changemens de direction imprimés au col du fémur que sont dus en partie des décroissemens rapides dans la stature, et il est à présumer qu'une extension pratiquée sur les fémurs pendant

la période de ramollissement, déterminerait une croissance artificielle due au redressement du col des fémurs; 4° je n'hésite pas à attribuer en partie la diminution de la taille chez les vieillards aux modifications que subit si fréquemment dans sa structure, dans sa longueur et dans sa direction, le col du fémur à un âge avancé; 5° très probablement encore, certaines claudications dépendent de ce que chez le même individu l'obliquité du col est inégale dans les deux fémurs; 6° c'est cette inégale obliquité chez les divers individus qui détermine le degré d'efficacité des diverses causes qui fracturent le col du fémur; c'est elle aussi qui détermine l'ordre dans lequel les fibres doivent éclater, si toutefois il est permis d'assigner un ordre à cette rupture, et de graduer un phénomène qui est instantané. N'explique-t-on pas en effet très rationnellement l'efficacité d'une chute verticale ou sur les pieds pour produire la fracture chez un sujet qui a le col du fémur perpendiculaire au corps de l'os? l'efficacité d'une chute latérale ou sur le trochanter, chez celui dont le col forme un angle très ouvert avec le corps? Et ne voit-on pas que c'est surtout pour celui-ci que se vérifie l'assertion de Sabatier, qu'une chute sur le grand trochanter constitue une présomption en faveur de l'existence d'une fracture du col du fémur? » (*De la fracture du col du fémur, étudiée spécialement sous le point de vue de l'anatomie pathologique*, broch. in-8°, 1835.)

Si l'on cherche maintenant quelle est la cause de la friabilité naturelle du col du fémur chez les vieillards, on la trouvera dans la résorption interstitielle du tissu osseux et dans l'infiltration graisseuse de ce tissu. « Sous l'influence de la résorption interstitielle, on voit s'amincir l'écorce compacte du col, qui chez l'adulte offre une assez grande épaisseur, et qui chez le vieillard se convertit en une lame mince, très fragile et même transparente; on voit la structure lamellaire du col se convertir en un tissu spongieux, dont les aréoles deviennent de plus en plus vastes; en sorte que chez certains individus, chez lesquels cette disposition est à son maximum, on trouve au centre du col un véritable canal médullaire analogue à celui des os longs, ainsi que l'a signalé M. le professeur Cruveilhier; cette résorption progressive qui mine ainsi le col du fémur est bien certainement la cause fondamentale de sa friabilité; mais on ne peut s'empêcher d'attribuer aussi quelque influence défavorable à la présence de cette graisse qui s'accumule dans le tissu osseux et qui en infiltre toute la substance. Aussi l'observation apprend-elle que c'est chez des sujets pourvus d'un grand embonpoint que se produisent le plus facilement, toutes choses égales d'ailleurs, les fractures du col du fémur. » (Chassaignac, *ibid.*)

Un des premiers effets de cette double cause, c'est la dépression du col qui, soutenant avec peine le poids du corps, se laisse déprimer en bas, et forme avec le fémur un angle moins ouvert que chez l'adulte. Un autre effet de ces changemens dans la texture du col, c'est la diminution de longueur qui dans certains cas est portée à un degré tel que le col disparaît entièrement et que la tête du fémur vient s'appliquer immédiatement contre les trochanters ou dans leur intervalle, ce qui rapproche beaucoup la forme du fémur de celle de l'humérus à la partie supérieure. Lorsque l'altération de longueur est poussée aussi loin que je viens de le dire, on voit les trochanters acquérir un volume assez considérable, et cet accollement immédiat de la tête avec le corps de l'os compromet à un haut degré la mobilité de l'articulation coxo-fémorale, les trochanters venant heurter contre le rebord de la cavité cotyloïde, et y rencontrant un obstacle à tout mouvement un peu étendu. (Chassaignac.)

Un dernier fait important à signaler, c'est qu'à mesure que l'écorce compacte du col s'amincit, il se dépose quelquefois de la matière osseuse à la partie supérieure du col, de manière à former une espèce de collier au pourtour de la cavité cotyloïde, et souvent ce procédé de restauration s'effectuant simultanément à la partie inférieure du col, les deux viroles marchent à la rencontre l'une de l'autre et tendent à placer les débris du col dans une espèce d'étui qui en maintient la solidité. Cette disposition curieuse ne se rencontre que chez quelques sujets avancés en âge. Malheureusement cependant la

résorption du col et le ramollissement de son tissu marchent souvent plus vite que le travail réparateur et la formation de la gaîne ou de l'arc-boutant, alors l'os peut se fracturer pour les causes les plus légères. (*Id.*)

Il existe entre la fragilité du col du fémur et la vieillesse une relation tellement intime, que la fracture du col du fémur à l'intérieur du ligament capsulaire n'arrive guère qu'à une époque avancée de la vie, tandis que les autres fractures de la partie supérieure du fémur arrivent à tout âge, en sorte que d'après une évaluation faite par sir A. Cooper, et à laquelle on ne saurait reprocher la moindre exagération, on voit que sur deux cent trente-cinq cas de fracture du col du fémur, il n'existe que deux cas dans lesquels cette fracture soit survenue au-dessous de cinquante ans.

§ II. Variétés et anatomie pathologique. On n'admet communément que deux espèces de fractures du col du fémur, les fractures intra-capsulaires et les fractures extra-capsulaires. Sir A. Cooper cependant en admet trois espèces, savoir : « 1° celles où la solution de continuité siége au col de l'os et tout-à-fait à l'intérieur du ligament capsulaire; 2° celles qui ont lieu en dehors du ligament capsulaire, à la jonction du col avec le grand trochanter, et dans laquelle le trochanter est fendu et le col du fémur reçu dans le tissu spongieux de la partie supérieure de l'os; 3° celles qui ont lieu dans l'épaisseur du grand trochanter, au-delà de sa jonction avec le col du fémur. » (*L. c.*, p. 135.)

Cette division peut en d'autres termes être ainsi traduite : il existe des fractures en dedans de la capsule, en dehors, et enfin en dedans et en dehors à la fois. Cette dernière espèce comprend les fractures très obliques qui se prolongent jusque dans l'intérieur de l'articulation.

On n'aurait néanmoins qu'une idée fort incomplète des fractures en question si l'on se bornait à ces simples notions générales; des autopsies très nombreuses ont appris que chacune des trois espèces fondamentales, surtout la première, presente des variétés nombreuses que nous devons signaler.

Nous venons de voir que le col du fémur ne se fracture pas chez les enfans, et cela par des raisons anatomiques positives. On a observé cependant chez les sujets très jeunes la rupture de l'épiphyse supérieure du même os. Cette rupture peut être assimilée à la fracture du col et nous en avons cité ailleurs plusieurs exemples. (*V.* Fractures). Voilà donc une première variété qu'on observe aussi chez l'adulte, et c'est le cas le plus simple.

Dans une seconde variété la lésion porte sur la tête fémorale elle-même qui est cassée pour ainsi dire comme une noix. Le docteur James, âgé de quarante-sept ans, fit une chute et présenta tous les symptômes de la fracture du col du fémur. Il guérit après deux mois de traitement, mais peu de temps après il succomba à une autre maladie. A l'autopsie on a trouvé que la tête du fémur avait été ébréchée en haut et en arrière, et que le fragment, semblable à une tranche de pomme, s'était recollé par un travail osseux; la capsule était épaissie, le col du fémur tellement raccourci que du milieu de la tête de l'os au sommet du grand trochanter on ne mesure que quatre lignes. (*Medico-chirurgical transactions*, t. XIII, 2e partie, p. 515.) Dans un autre cas publié par le docteur Murray, la lésion rencontrée était plus curieuse encore. Il s'agit d'un vieillard qui tomba d'un trottoir et se fractura le fémur à son extrémité supérieure; il mourut trois mois après, et l'on trouva à l'autopsie que le ligament rond était complétement rompu à son attache sur la tête fémorale, et resté fixe à son attache cotyloïdienne; la fracture était extra-capsulaire, les muscles de la hanche étaient infiltrés de sang (*The Edimb. med. and surg. journ.*, avril 1835.)

A côté de ce fait singulier, nous en placerons un autre plus remarquable encore; il est relatif à un homme âgé de soixante-huit ans qui tomba de voiture, et qui fut blessé à la hanche par le passage d'une roue sur cette partie. Le membre offrait à la fois les symptômes d'une fracture et d'une luxation. On s'est cependant assuré par la suite qu'il n'existait d'autre lésion qu'une fracture d'un des côtés de la cavité cotyloïde. (*Gaz. méd.*, 1837, p. 284.)

On ne s'occupe communément que de la rupture osseuse, la contusion des par-

ties molles semble peu importante ; l'anatomie pathologique, cependant, démontre souvent des altérations graves dans ces parties. Le cadavre d'une femme très âgée fut apporté dans la salle de dissection de l'hôpital Saint-Thomas. Le membre pelvien était tourné en dehors et plus court que l'autre d'un pouce et demi. A la dissection, on trouva le nerf sciatique écrasé; le ligament capsulaire et plusieurs muscles déchirés ; la tête fémorale séparée du col, celui-ci complétement résorbé, des fragmens osseux et de la matière plastique dans l'articulation. (A. Cooper, p. 145.) On ne s'attendait pas à cette lésion du nerf sciatique, elle est pourtant moins rare qu'on ne croit.

Dans une troisième variété de fracture intra-capsulaire, il y a engrenage des fragmens, de manière que les pièces se tiennent réciproquement, et les symptômes les plus importans manquent, du moins pendant quelque temps. Cet engrenage peut avoir lieu de deux manières : par l'insinuation du fragment inférieur qui est pointu et effilé, à travers la substance alvéolaire du supérieur, ou par l'application exacte des surfaces multi-angulaires des deux fragmens. Boyer, Monteggia, M. Mayor, M. Travers, Wray et plusieurs autres ont constaté des exemples de cette nature : il n'y a pas de déplacement des fragmens d'abord, et le mal offre les apparences d'une contusion. « La chose est aujourd'hui hors de doute, dit Boyer, et nous en avons eu nous-même des exemples bien avérés. On a vu des blessés qui ont pu se relever de la chute dans laquelle le col du fémur avait été fracturé, et regagner leur logis ; d'autres n'ont éprouvé le déplacement des fragmens qu'après avoir séjourné quelques jours au lit; et tantôt le déplacement s'est opéré à l'occasion de quelque mouvement du malade, tantôt pendant les recherches que l'on faisait pour s'assurer de la nature de la maladie. Enfin, nous avons vu un homme qui a pu marcher pendant plusieurs jours avec le secours d'un bâton, avant que les fragmens d'une fracture du col du fémur se fussent déplacés. On ne peut concevoir un fait aussi extraordinaire qu'en considérant que la cassure de cette partie du fémur est ordinairement inégale; que l'engrenure des inégalités des deux fragmens peut les soutenir ; que leur séparation est moins facile quand l'un d'eux est taillé en forme de coin, et engagé dans une échancrure proportionnée de l'autre ; enfin, on conçoit pourquoi cette circonstance singulière s'est présentée, surtout dans les cas où la fracture était renfermée dans l'articulation, si l'on fait attention que la capsule fibreuse se réfléchit autour de la base du col, et qu'un grand nombre de ses fibres forment autour de cette partie, jusqu'à la circonférence du cartilage articulaire, une couche épaisse qui peut n'être pas déchirée, et soutenir les fragmens pendant quelque temps. » (*Loco cit.*, pag. 261.)

« J'ai vu un homme, dit Monteggia, qui, à la suite d'une chute sur le grand trochanter, avait gardé le lit pendant plusieurs jours; ensuite, il s'était levé et avait pu marcher en s'appuyant sur le bras de quelqu'un. Un jour, en voulant retourner brusquement son corps, il sentit une douleur intense dans l'articulation coxo-fémorale, et ne put se tenir debout. A l'examen, j'ai trouvé tous les signes d'une fracture du col. » (T. IV, p. 215.)

Chez un homme qui mourut quinze jours après l'accident, et dont le cadavre fut examiné par sir A. Cooper et par A. Key, le col était fiché dans le tissu spongieux du grand trochanter. M. Hervez de Chégoin a dit, en 1826 (*Acad. de méd.*, séance du 16 novembre), avoir observé la même chose. Dans un cas de M. Wray constaté par l'autopsie, le col du fémur fracturé s'était enfoncé dans le tissu spongieux du grand trochanter. Cette variété curieuse de fracture, qui s'accompagne de l'invagination du col dans le grand trochanter, peut, selon M. Chassaignac, se présenter sous une autre forme qui mérite d'être signalée ; le grand trochanter éclate dans le sens vertical, et le col s'engage entre les deux fragmens comme dans une espèce de fourche. Une observation de M. Travers vient à l'appui de cette assertion.

La fracture intra-capsulaire est quelquefois comminutive. On connaît plusieurs exemples de ce cas. (Langstaff, *Medico-chirur. trans.*, t. XIII.) Dans d'autres cas, elle est double, c'est-à-dire que l'os a

éprouvé deux divisions, l'une au sommet du col, l'autre à la base de celui-ci.

M. Chassaignac résume de la manière suivante les altérations des fractures intra-capsulaires anciennes.

1° *État des fragmens.* On rencontre souvent des esquilles ou fragmens osseux qui peuvent être à deux états différens : tantôt flottans et libres dans l'intérieur de l'articulation, tantôt tenant à la capsule ou au périoste du col par des lambeaux membraneux. Ces esquilles, assez fréquemment revêtues d'une couche concrète de matière cartilagineuse ou fibro-cartilagineuse, doivent probablement à cette enveloppe la propriété de rester inoffensives dans l'articulation, car elles ne provoquent pas d'inflammation éliminatoire, et se comportent absolument à la manière des corps étrangers articulaires dans le genou, le coude et l'articulation temporo-maxillaire. Quelquefois ces corps sont interposés aux deux surfaces de la fracture, et, dans ce cas, ils s'opposent au rapprochement des fragmens et deviennent un obstacle à la consolidation.

2° *État du fragment cotyloïdien.* Ce qui domine dans les altérations que présente le fragment cotyloïdien, c'est l'appauvrissement de sa nutrition et la destruction progressive de ce fragment. Une preuve de cette atrophie du fragment cotyloïdien, c'est que, si on le soumet à la macération, il en sort beaucoup plus léger et plus spongieux qu'à l'état normal. En un mot, sans les faibles moyens de nutrition qu'il doit aux vaisseaux que lui transmet le ligament rond, le fragment cotyloïdien serait tout-à-fait réduit aux conditions d'une esquille ou d'un véritable séquestre. Il est si vrai que c'est au ligament rond, dans son voisinage et à la superficie de la tête, que se trouve réfugié tout mouvement nutritif et de production nouvelle, que c'est dans cet endroit que la tête se revêt de matière éburnée semée par places, et que, dans certains cas, on voit quelques couches calcaires se déposer autour de l'insertion du ligament rond.

3° *État du fragment fémoral.* Quant à la portion du col qui reste fixée au grand trochanter, elle offre ceci de remarquable qu'elle est soumise à un travail de résorption qui la détruit en grande partie. Sa surface est jaune et extrêmement polie si les fragmens ont frotté l'un contre l'autre. Dans quelques cas, il se fait une sécrétion calcaire peu abondante, répandue autour de cette petite portion restante du col, autour du trochanter et sur le corps du fémur, au-dessous de cette éminence. Le col du fémur se détruit donc à la fois, et du côté du fragment cotyloïdien, et du côté du fragment fémoral; mais je crois que le mécanisme de sa disparition n'est pas le même de part et d'autre; que, du côté du fragment cotyloïdien, il se détruit en grande partie, mécaniquement ou chimiquement; en un mot, qu'il s'use et qu'il disparaît à la manière d'une esquille; tandis que, du côté du fragment fémoral, au contraire, il se détruit organiquement, si je puis ainsi dire, et par une résorption très active.

4° *État du périoste du col.* Il s'épaissit, ou plutôt il se revêt intérieurement et extérieurement de couches de nouvelle formation, et forme dans certains cas une bande fibreuse qui passe d'un fragment à l'autre, constituant ainsi un moyen d'union mobile assez résistant entre le fragment cotyloïdien et le fragment fémoral.

5° *État de la capsule fibreuse.* Elle s'épaissit considérablement, s'applique étroitement contre les parties fracturées, et forme une sorte d'appareil contentif. Son épaississement dépend des couches de nouvelle formation qui se déposent à la surface interne de la synoviale, non seulement dans la partie qui tapisse l'intérieur de la capsule fibreuse, mais encore dans la portion de synoviale qui revêt le périoste du col jusqu'au niveau de la fracture. Lorsque l'extensibilité de la capsule a été mise en jeu par une cause tendant à en produire l'allongement, cette capsule se distend, permet le chevauchement du fémur sur l'os des îles, et, par suite, le raccourcissement du membre, qui peut atteindre jusqu'à 4 pouces, quand la fracture est ancienne et quand le malade s'est longtemps et fortement appuyé sur le membre fracturé. Au nombre des parties qui, situées dans le voisinage de l'articulation, peuvent être lésées par le fait même de la fracture du col du fémur, peut-être doit-on ranger le nerf sciatique. Cependant, comme il n'est pas prouvé qu'il n'ait point

été lésé par la cause fracturante elle-même, on ne doit pas se hâter de conclure. On conçoit les symptômes variés et importans qui découleraient de la lésion de ce cordon nerveux, et qui s'ajouteraient à ceux de la fracture, de manière à embarrasser le chirurgien.

Passons à présent aux fractures extra-capsulaires. « Leurs formes présentent des variétés dont plusieurs sont très importantes à connaître, à raison des modifications qu'elles peuvent apporter dans les symptômes. Ainsi, dans un cas rapporté par Édouard Stanley (*Med. chir. trans.*, t. XIII), la fracture s'étendait obliquement à travers le grand trochanter et la base du col jusque dans la diaphyse du fémur. Cette variété de fracture, qui se rapproche des fractures verticales, et qui sort un peu de la catégorie des fractures du col, a ceci de fort remarquable, qu'elle peut simuler une luxation vers l'échancrure sciatique. Une autre espèce de fracture extra-capsulaire est celle dans laquelle la solution de continuité s'étend à travers le grand trochanter et la base du col. Le siége de la fracture est du reste sujet à varier; elle est quelquefois multiple; le grand trochanter est souvent brisé en plusieurs portions; et enfin, cette fracture présente dans certains cas l'invagination du col dans la substance du trochanter. Je mentionnerai parmi ces fractures multiples un cas curieux que j'ai vu à la société anatomique. Le grand trochanter offrait une fracture oblique incomplète, béante à la partie supérieure, et s'effaçant peu à peu vers la partie inférieure, où l'on voyait enfin cesser toute trace de solution de continuité. Quoi qu'il en soit de ces variétés nombreuses, il est une circonstance anatomique qu'on ne doit pas passer sous silence, parce qu'elle peut rendre compte d'une particularité assez curieuse dans la symptomatologie de ces fractures. Voici en quoi elle consiste : quelquefois, malgré la fracture du col avec séparation du trochanter, ce dernier conservant des connexions assez résistantes avec le corps de l'os, au moyen du périoste qui n'a pas été déchiré, se meut simultanément avec le fémur quand on exerce une traction sur la partie inférieure du membre. » (Chassaignac, *ouv. cité.*)

Quant aux fractures intra et extra-capsulaires, elles offrent ceci de remarquable, qu'elles sont presque longitudinales ou parallèles à l'axe du col, et s'étendent quelquefois jusqu'à la tête de l'os. M. Langstaff a publié un exemple de ce cas.

Il est enfin une dernière espèce de fracture du col du fémur signalée d'abord par le docteur Colles, ensuite par M. Amesbury, et décrite par M. Adams dans un mémoire lu devant la société chirurgicale d'Irlande, dans la séance du 5 avril 1834, nous voulons parler de la fracture incomplète du col. Voici les caractères anatomiques que l'auteur attribue à cette espèce de lésion à peine connue jusqu'à ce jour.

« Il arrive assez souvent, dit-il, qu'un chirurgien est appelé auprès d'un malade qui, dans une chute sur l'un des trochanters, s'est fait une lésion plus ou moins grave à la hanche. Le malade n'a pu se relever le plus souvent. Il est très difficile de former un jugement précis sur la nature de cette affection, qui présente quelques-uns des symptômes de la fracture du col du fémur ; mais les traits les plus caractéristiques de cette lésion ne se retrouvent point. Ordinairement, le malade a la conscience qu'il est incapable de se tenir debout et de marcher : aussi ne fait-il aucune tentative dans ce sens; il ne peut élever ni mouvoir son membre, mais celui-ci n'est point dans la rotation en dehors et dans cet état d'impuissance absolue qui indique la fracture complète du col fémoral. Au contraire, le malade, couché sur le dos, peut fléchir à volonté la jambe sur la cuisse, puis celle-ci sur l'abdomen ; et même telle est la position ordinaire du membre, lorsque le chirurgien arrive auprès du blessé qui supporte ainsi le poids des couvertures avec son genou. Cette circonstance ôte toute idée de fracture. Il est à remarquer aussi que le membre n'offre point un raccourcissement appréciable; il n'y a point de crépitation, et le mouvement de rotation de dedans en dehors qu'on imprime au membre pour la produire ne détermine point de douleur, comme cela a lieu ordinairement. Le grand trochanter, n'ayant point perdu le point d'appui qui lui est fourni par le col de l'os, ne retombe point en arrière vers l'ischion, comme on le voit dans la fracture complète; au contraire, il semble faire une

saillie plus considérable qu'à l'ordinaire, et si l'on soutient le malade dans l'attitude verticale, on est frappé de la saillie produite par la hanche malade. Il est excessivement difficile de décider tout d'abord quelle est la nature de la maladie. Si toutefois, au bout d'un mois ou six semaines, on se livre à une nouvelle exploration, on trouve le membre raccourci. L'inspection cadavérique seule peut nous apprendre quelle est la lésion qui donne lieu à de tels symptômes; mais, comme cet accident n'est point ordinairement mortel, on n'a que peu d'occasions de se livrer à des recherches. Je suis convaincu d'avoir donné des soins à des personnes qui vivent encore, et qui avaient offert une fracture incomplète du col du fémur; je possède même plusieurs fémurs qui offrent des traces évidentes de cette lésion, mais je dois avouer que j'ai vu très peu de cas où les résultats de l'inspection cadavérique soient venus s'ajouter aux symptômes que j'ai assignés à la fracture incomplète du col du fémur. Si le sujet tombe sur le grand trochanter, de manière que cette éminence soit retenue par le col, tandis que le poids du corps, agissant obliquement sur la voûte compacte de la face inférieure du col, tend à porter dans la ligne du corps de l'os, en d'autres termes à effacer son obliquité; alors cette voûte reçoit le choc de bas en haut, de la manière la plus défavorable, et son tissu se fend transversalement à sa longueur. Si la fêlure ne va pas plus loin, il en résulte la forme la plus simple de fracture incomplète du col du fémur. Cet accident fait supposer nécessairement dans le tissu réticulaire du col fémoral assez de résistance et de ténacité pour céder, sans se rompre, et c'est une chose sur laquelle on ne peut élever de doute. Dans cet état, il est facile de concevoir que le blessé ait pu se tenir debout, et même marcher à quelque distance, et que le chirurgien, comme il arrive souvent, ait pu croire qu'il n'y avait point de fracture. Il est également facile de concevoir comment alors des mouvemens imprudens ou une chute peuvent rendre la fracture complète, ou comment, par suite d'une lésion consécutive grave, ou même par le fait du choc primitif dont la force n'ayant pas été entièrement épuisée par la fracture de la voûte compacte, peut se continuer dans des directions variées; on conçoit, dis-je, comment le fragment supérieur du col fracturé peut s'engager dans le tissu réticulaire du corps de l'os. Il me reste maintenant à rechercher la cause des changemens qui ont lieu lentement dans la portion non fracturée du col fémoral, consécutivement à la fracture de la couche compacte qui constitue la principale force du col du fémur, et à expliquer anatomiquement comment cette lésion, d'abord si obscure, devient, au bout de six semaines, assez évidente pour qu'on ne puisse se méprendre sur son existence. Lorsque la fracture incomplète du col existe, le col lui-même est raccourci, parce que le tissu compact qui fait presque toute sa force, ayant perdu sa continuité, ne peut plus contrebalancer les forces qui tendent à rapprocher la tête du fémur de son corps. Le membre se place dans la rotation en dehors; en effet, bien que le tissu réticulaire du col du fémur ait assez d'élasticité pour supporter un changement de forme sans se rompre, lorsque la fracture du tissu compacte a été opérée; cependant il est probable qu'au moment de l'accident le tissu cellulaire dans lequel résident tous les élémens vitaux de l'os doit avoir reçu une commotion qui laisse l'os susceptible du raccourcissement consécutif ou par absorption interstitielle, à la suite de laquelle il cèdera facilement à l'action des muscles, et le membre se trouvera placé dans la rotation en dehors au bout d'un certain temps. Si l'on retire de sa cavité articulaire un fémur qui a été soumis à la fracture incomplète de son col, et si on l'examine, on remarque, dans tous les cas, que la triple obliquité du col en haut, en avant et en dedans, est détruite, et que la tête et le col de l'os sont dirigés horizontalement en dedans, à angle droit avec le corps de l'os. Dans tous les cas que j'ai vus, en regardant l'os en arrière, on voyait que la ligne inter-trochantérienne avait été le siége d'une déposition de matière osseuse; l'intervalle compris entre cette ligne et la tête, et qui constitue la partie postérieure du col, était diminué d'un tiers de sa longueur; en un mot, le raccourcissement et le renversement du membre se trouvent expliqués anatomique-

ment par la perte de l'obliquité du col du fémur et par la perte de longueur de la partie postérieure de ce col; le raccourcissement et le renversement sont proportionnés à la perte d'obliquité et à la perte de longueur indiquées. Si, sur un fémur qui a subi cette fracture incomplète, on pratique une section verticale, comme il a été dit plus haut pour un fémur sain, on voit que le tissu compact de la partie supérieure du col et tout le tissu réticulaire n'offrent aucune trace de fracture, aucune altération, si ce n'est cette perte d'obliquité; au contraire, la voûte compacte de la face inférieure du col offre une trace évidente de fracture, et, par suite d'une action soudaine ou plus ou moins lente, elle s'est enfoncée dans le tissu aréolaire du corps de l'os, de manière qu'elle forme avec la couche compacte de ce corps une espèce de T. » (*Gaz. méd.*, 1835, p. 641.)

§ III. Déplacemens. Nous venons de voir qu'il est des fractures intra-capsulaires qui ne sont pas accompagnées de déplacement, soit parce qu'elles sont incomplètes, soit parce que leurs fragmens se tiennent par engrenage. Le déplacement, cependant, peut se manifester d'un moment à l'autre par les circonstances que nous venons de signaler. En général, la fracture intra-capsulaire s'accompagne de déplacement. Encore ici, c'est le fragment inférieur qui se déplace, et est porté en haut et en arrière par l'action des muscles pelvi-fémoraux, psoas et iliaque. Ce déplacement est en raison du degré de déchirure de la capsule, et cette déchirure est elle-même proportionnée au degré de rotation du membre en dehors.

Dans les fractures extra-capsulaires, le déplacement est bien autrement prononcé. Le fragment inférieur est entraîné en haut et en arrière, le supérieur est poussé en dehors.

L'action musculaire n'est pas la seule puissance capable de produire ce déplacement. « Le poids du corps, celui du membre, l'action musculaire, parviennent constamment à faire cesser les rapports naturels des fragmens et en établir de nouveaux; et c'est tantôt par un mouvement du fragment externe ou inférieur qui se porte en haut et en arrière, tantôt par l'abaissement du fragment interne ou supérieur que le poids du corps presse et dirige en bas. Ce mouvement, qu'on ne peut assimiler ni au déplacement selon l'épaisseur, ni à celui selon la longueur des fragmens des autres fractures, est plus ou moins étendu, selon la situation de la solution de continuité : lorsqu'elle répond à la base du col du fémur et au-delà de l'insertion de la capsule fibreuse, il est ordinairement très considérable, et il résulte un raccourcissement du membre, quelquefois de plusieurs pouces. Mais, quand la fracture a lieu dans l'un des points de la longueur du col du fémur qui correspondent à l'intérieur de l'articulation, le ligament orbiculaire, qui n'est jamais rompu, contre-balance les causes de déplacement, et, en résistant en haut et en bas à l'impulsion des deux fragmens, il borne quelquefois le raccourcissement du membre à quelques lignes. » (Boyer, *loco cit.*, p. 262.)

§ IV. Étiologie. 1° *Causes prédisposantes.* Les considérations anatomiques que nous avons précédemment exposées nous mettent déjà sur la voie des connaissances qui se rattachent à ce point de l'histoire des fractures du col du fémur. Nous avons vu que la vieillesse était une grande condition prédisposante à ces fractures, et que cela tenait d'une part à la direction angulaire du col, et de l'autre surtout à la fragilité que le parenchyme osseux contractait par suite de la résorption de sa substance. Cette résorption n'est au fond qu'une véritable atrophie, ou plutôt l'effet de la décroissance de la force vitale ou nutritive. Le col devient non seulement mince, léger, fragile, mais encore plus court quelquefois, au point que la tête se trouve accollée au grand trochanter. Sir A. Cooper a le premier insisté sur ce point important de pathologie. Dupuytren a marché dans la même voie; M. Chassaignac s'en est occupé à son tour; M. Mercier enfin a publié des observations judicieuses sur le même sujet (*Mémoire sur quelques particularités de l'histoire des fractures de l'extrémité supérieure du fémur*).

Ce travail d'absorption s'étend quelquefois jusques aux parois de la cavité

cotyloïde, laquelle s'élargit considérablement; cet état, joint au raccourcissement spontané du col, donne lieu à une claudication. C'est là ce qu'on a décrit dans ces dernières années sous le nom de *morbus coxæ senilis*. Dans quelques cas, l'affection sénile de la hanche précède la fracture, dans d'autres elle succède à celle-ci. M. William Smith a publié un excellent travail sur ce sujet, et fixé les données d'aprés lesquelles on pourrait diagnostiquer sûrement l'état sénile. La claudication se manifeste peu à peu, avec douleur sourde à la hanche, à la suite d'une chute sur le flanc ou sans cause appréciable; les extensions sur le membre ne changent point sa longueur ni les rapports du grand trochanter avec l'épine iliaque. Ce qui est en outre digne d'attention, c'est que le *morbus coxæ senilis* s'observe quelquefois chez les jeunes sujets, et devient une cause prédisposante de fracture du col. M. Syme a observé le fait suivant: « John Linn, soldat, âgé de dix-neuf ans, fit une chute légére sur la hanche, qui ne l'empêcha pas de continuer de faire son service pendant trois ans. Au bout de ce temps, il commença à boiter du côté blessé, et il fut obligé d'entrer à l'hôpital. Aprés huit mois de séjour, son état local empira, et il fut réformé. Sa santé générale cependant était bonne, et il se promenait à l'aide de béquilles. Ayant été mordu par un serpent (*bungarus lineatus*), il mourut en quelques heures à l'âge de vingt-quatre ans. A l'autopsie, on a trouvé le col du fémur raccourci, la tête fémorale augmentée de volume et un développement proportionnel de la cavité cotyloïde. Le développement de la tête fémorale n'a eu lieu que dans le sens de sa circonférence inférieure, comme si son sommet eût été aplati et le col fémoral écrasé. L'ampliation de la cavité cotyloïde est considérable; lorsque la tête fémorale y est engagée, il y reste un grand vide. » (*The Edimb. med. and surg. journ.*, octobre 1836.)

2° *Causes déterminantes*. «Presque tous les malades que nous interrogeons nous répondent, dit Dupuytren, qu'ils ont fait une chute sur le grand trochanter, qu'ils sont tombés sur le côté, de telle sorte que le bras n'a pu aller au-devant pour préserver la hanche, comme cela a lieu par un mouvement purement instinctif dans la chute sur la partie antérieure du corps. La fréquence de cette cause a été reconnue par tous les auteurs. Ainsi, sur trente-six cas de fractures du col du fémur, observées par Desault pendant un certain espace de temps, vingt-quatre avaient été déterminées par une chute sur le grand trochanter. Chez les enfans et chez les jeunes sujets qui sont ainsi tombés sur cette partie, et qui ont été préservés de la fracture par les circonstances anatomiques que nous avons rapportées, on observe le décollement de l'épiphyse. La chute sur le grand trochanter n'est pas la seule cause de la fracture du col; je vais en indiquer d'autres qui jouent un rôle important dans la production de cette lésion de continuité; mais je dois faire ici une remarque qui a peu fixé l'attention des observateurs; en même temps que les malades se fracturent l'os, ils se font une contusion aux parties lésées. Ce matin, j'ai examiné une femme qui balbutiait et répondait mal aux questions que je lui adressais; en lui touchant le grand trochanter, j'ai déterminé une vive douleur, quoique je ne fisse pas exécuter de mouvement au membre; alors, en regardant cette région, j'ai trouvé une large ecchymose, il n'y avait plus de doute sur la contusion. Ce fait, qui existe aussi dans la fracture du col de l'humérus, est de quelque importance pour reconnaître la partie sur laquelle les individus sont tombés, lorsqu'ils ne peuvent se rappeler les circonstances de leur chute, ou quand ils nient qu'elle ait porté sur ce point.

» Nous avons dit que d'autres causes pouvaient produire la fracture du col; c'est ce qui arrive en effet dans une chute sur la plante des pieds, les jarrets étant fortement tendus, ou bien encore dans une chute sur les genoux; mais, dans l'un et l'autre cas, il faut que les muscles soient tendus, inflexibles, et que la cause qui a produit la chute ne puisse être décomposée. Sir A. Cooper a observé qu'à Londres la fracture du col dépend très ordinairement de faux pas faits sur le bord des trottoirs. Quoi qu'il en soit, la tête du fémur arc-boute fortement contre la cavité cotyloïde; il en résulte un effort qui tend

à diminuer l'ouverture de l'angle que le col fait avec le corps du fémur. Si cette union angulaire du fémur avec son col a l'avantage d'agrandir transversalement la base de sustentation et de donner plus de solidité à la station, elle favorise aussi singulièrement la production des fractures; en effet, dans une chute sur les pieds, le poids du corps, augmenté par la chute, tombe sur la tête du fémur et tend à la porter en bas; tandis que par la résistance du col, le grand trochanter est repoussé vers la crête iliaque; ces deux effets, en sens inverse sur les deux branches d'un levier coudé, ont pour résultat d'en déterminer la fracture; lorsqu'elle a lieu, c'est par les fibres supérieures du col qu'elle commence; elle s'étend ensuite aux inférieures. » (*Ouv. cit.*, t. 1, p. 227.)

Symptômes. *A. Rationnels.* 1° Chute sur la hanche, les pieds, les genoux; 2° impuissance du membre; 3° douleur vers la région articulaire; 4° abduction forcée du pied.

B. Sensibles. 1° Raccourcissement (ce caractère peut manquer).

2° Extroversion ou rotation en dehors (peut manquer. Quelquefois l'opposé a lieu, le membre se présentant dans l'introversion ou rotation en dedans).

3° Flexion artificielle du membre sur le bassin impossible.

4° Ascension du grand trochanter (cette éminence se trouve plus près de l'épine iliaque antéro-supérieure que celle de l'autre côté).

5° Rotation artificielle du trochanter, réduction momentanée, crépitation.

C. Différentiels. 1° avec luxation (*V.* ci-devant); 2° avec contusion (*Ibid.*).

Développons cet énoncé général. L'impuissance du membre a été considérée comme un signe de fracture. Ce caractère a, en effet, lieu dans la généralité des cas; l'on ordonne au malade de relever tout le membre d'une seule pièce, il ne peut le faire, et accuse une vive douleur dans l'articulation; mais, outre que les simples contusions de la hanche sont souvent accompagnées de ce symptôme, il est des fractures intra-capsulaires qui permettent cette espèce de mouvement, ce sont celles que nous avons appelées fractures avec engrenage. « L'exactitude, dit Dupuytren, avec laquelle les fragmens s'engrènent, et la force du tissu fibreux qui environne le col, permettent quelquefois au malade d'exercer ce mouvement. Je vous en ai fait observer dernièrement un exemple, et le malade étant mort d'une fièvre adynamique, à l'autopsie on trouva une fracture en dedans de l'articulation; les fragmens très inégaux ne s'étaient pas abandonnés et étaient maintenus en contact par un repli du ligament capsulaire. » (*Loco cit.*, p. 255.) On ne peut en conséquence regarder comme concluant ce caractère, qu'autant qu'il est accompagné de quelques autres dont nous parlerons. Boyer, cependant, paraît y attacher de l'importance.

« Si, dit-il, au bout d'un certain temps, lorsque la douleur est presque entièrement dissipée, le malade est toujours dans l'impossibilité d'élever tout le membre, on peut assurer que la fracture existe. Nous pensons même que ce phénomène peut faire fortement soupçonner la fracture sans déplacement, car, quelle que soit l'exactitude avec laquelle les fragmens sont engrenés l'un dans l'autre, ils se soutiennent moins par ce moyen que par celui de la continuité de l'expansion fibreuse qui enveloppe le col, et qui peut toujours leur laisser assez de mobilité pour rendre douloureux, difficile et même impossible le mouvement dont il s'agit. » (*Loco cit.*, p. 269.)

La rotation du membre en dehors est un second signe présomptif. Ce phénomène est attribué à la pesanteur naturelle du membre, et à l'action des muscles pyramidal, jumeaux, obturateur et carré. Il résulte de cette disposition de la pointe du pied et du genou en dehors, que le malade, couché sur le dos, est légèrement incliné vers le côté de la fracture; que le membre repose sur le côté externe de la cuisse et de la jambe; que cette dernière est légèrement fléchie, et que le talon, situé un peu plus haut que la pointe, correspond à l'intervalle que laissent entre eux le tendon d'Achille et la malléole interne du côté sain. Jamais la rotation de la cuisse n'est portée assez loin pour que le talon du membre malade se place vis-à-vis la malléole ou devant cette même éminence. La rotation en dehors, néan-

moins, n'est pas constante ; on connnaît des cas dans lesquels le membre se présentait dans la rotation contraire.

Les deux faits les plus célèbres à ce sujet sont ceux d'A. Paré et de J.-L. Petit; ils ont donné lieu à une foule de conjectures et l'on est même allé jusqu'à les nier. Bichat a fait dire à Desault que cette variété était très commune. Dans son immense pratique, Dupuytren n'a vu ce fait qu'une ou deux fois au plus, il pense que Bichat a probablement commis une erreur. M. Syme en a publié un nouvel exemple en 1836; il adopte l'explication de Guthrie, qui consiste à rattacher la rotation en dedans au sens dans lequel la fracture s'est opérée, et aux rapports de l'attache des muscles rotateurs avec les fragmens. Toutes les fois, dit-il, que la fracture arrive en dehors de l'insertion des muscles pyriformes, jumeaux, carré et obturateurs, le membre est nécessairement tourné en dedans. M. Stanley en cite un autre. M. Mercier en a, de son côté, recueilli deux exemples, et il admet une autre explication. (*Mém. cité.*) Quelle qu'en soit, au reste, la raison, cela importe peu ; ce qu'il importe de noter ici, c'est que le membre peut se présenter dans la rotation en dedans. Cela cependant n'est qu'une rare exception, puisque Boyer ne l'a jamais rencontré et Dupuytren l'avait à peine vu une ou deux fois.

Le raccourcissement est un signe plus positif, bien qu'il puisse également appartenir à certaines luxations. La seule luxation qui pourrait offrir quelque analogie avec la fracture serait la sus-pubienne ; mais ici la tête fémorale se présente dans l'aine et avec un caractère distinctif frappant qui ne permet pas de la confondre avec la fracture. Ce caractère distinctif, d'ailleurs, n'est pas le seul. Malheureusement, le raccourcissement peut manquer tout-à-fait ou n'être que très peu apparent dans certaines fractures intra-capsulaires, mais lorsqu'il existe, et c'est le cas le plus fréquent, ce symptôme est d'une grande importance pour le diagnostic. « Pour juger de ce signe en toute sûreté, dit Boyer, il importe de faire coucher le malade horizontalement sur le dos, et de comparer exactement, non seulement les parties les plus remarquables des deux extrémités, comme les malléoles, les genoux, etc., mais encore les éminences parallèles des os du bassin; car des maladies qui intéressent ces os eux-mêmes, ou leurs articulations, peuvent faire varier la longueur d'un membre abdominal. Quand le raccourcissement de la cuisse est dû au déplacement des fragmens de la fracture du col du fémur, le grand trochanter est rapproché de la crête iliaque et un peu dévié en arrière. Lorsque le raccourcissement est bien prononcé, le trochanter se trouve nécessairement plus haut et plus rapproché de l'épine iliaque antéro-supérieure que dans l'état normal. Si l'on exerce sur le membre des mouvemens de rotation en dedans et en dehors, on voit le trochanter exécuter des mouvemens en arc de cercle. Cet arc est beaucoup moins grand lorsque le col du fémur est entier que lorsqu'il est fracturé; et, dans ce dernier cas, il est d'autant moins grand que la fracture est plus près de la base du col, en sorte que, dans celle qui est très rapprochée du grand trochanter, cette éminence, au lieu de décrire un arc de cercle dans les mouvemens de rotation de la cuisse, se meut sur son propre axe, et à peu près comme l'extrémité d'un bâton qu'on ferait tourner sur un plan contre lequel il serait appuyé. Un autre caractère plus concluant encore, c'est que si l'on fait d'une part fixer le bassin, de l'autre étendre le membre en le tirant par l'extrémité inférieure de la jambe, on voit le grand trochanter redescendre et le membre acquérir sa longueur et sa forme naturelles, mais, aussitôt que ces tractions auront cessé, le membre reprend sa position vicieuse. Pendant ces manœuvres de réduction et de rotation on produit souvent de la crépitation sensible à l'oreille nue ou à l'aide du stéthoscope.

Il faut néanmoins convenir qu'il est des cas où le diagnostic est fort obscur. Cela n'a lieu cependant que dans les cas où le raccourcissement n'est pas bien manifeste; ce raccourcissement est, en général, d'un demi-pouce à deux pouces, rarement au-delà.

Terminaisons. 1° *Réunion osseuse rare.* Les fractures intra-capsulaires se réunissent rarement par cal osseux. Il est même des praticiens qui nient complétement cette réunion. Il existe néanmoins

des faits récens qui prouvent d'une manière incontestable cette réunion en dedans de la capsule ; nous en avons recueilli une dizaine d'exemples qu'ont publiés MM. Brulatour, Monteggia, Langstaff. Dupuytren en possédait plusieurs dont les pièces pathologiques se trouvent consignées soit dans le Muséum de l'Hôtel-Dieu, soit dans les cabinets anatomiques de l'École. Pour décider si la réunion qu'on rencontre sur le cadavre est réellement osseuse, il faut faire bouillir la pièce afin de la dépouiller de la graisse et la scier verticalement ensuite. Cette réunion n'a lieu le plus souvent qu'avec une résorption plus ou moins grande du col, et par conséquent un raccourcissement. La question de la réunion osseuse ne fait plus un objet de doute aujourd'hui ; les fractures intra-capsulaires se réunissent par un véritable cal si la capsule n'est pas très déchirée ; mais il est juste aussi d'ajouter que le plus souvent cette réunion n'a point lieu.

2° *Invagination ou engaînement.* Chez beaucoup de sujets, au lieu d'une réunion immédiate, on ne trouve qu'une sorte de virole osseuse, ou des végétations osseuses accidentelles, dont les unes marchent de haut en bas, les autres dans un sens contraire, et de leur rencontre il résulte une sorte de virole ou de gaîne autour de la fracture non réunie, gaîne qui sert de point d'appui au fragment supérieur et qui permet à la démarche de s'exécuter plus ou moins parfaitement. Langstaff, sir A. Cooper ont observé des exemples de ce cas ; nous en avons rencontré nous-même. Ce mode de terminaison consiste donc dans une fausse articulation fortifiée par des colonnes osseuses.

3° *Réunion ligamenteuse.* Dans d'autres cas, les fragmens sont tout simplement réunis à l'aide de forts trousseaux ligamenteux et sans colonnes osseuses. C'est encore là une terminaison par fausse articulation, mais bien différente de celle du cas précédent, puisque là, la démarche est facile et commode, tandis qu'ici elle est fort pénible ou même impossible. Les exemples de cette espèce fourmillent dans les auteurs et les cabinets anatomiques.

4° *Hydarthrose purulente, avec détachement des fragmens.* Boyer, sir A. Cooper ont signalé des exemples de ce cas que nous croyons inutile de reproduire.

Dans les fractures extra-capsulaires, la réunion osseuse a le plus souvent lieu, mais avec direction vicieuse des fragmens. Dans quelques cas, une fausse articulation a lieu également dans cette espèce de fracture.

§ V. Pronostic. Réservé, grave, très grave selon l'âge, la constitution, l'état de santé du sujet, les conditions particulières de la blessure. En général, la fracture en question doit être considérée comme une lésion grave.

§ VI. Traitement. Autant la pathologie de l'affection en question est riche de faits, autant la thérapeutique est pour ainsi dire pauvre, quoique des méthodes diverses de traitement aient été proposées et suivies. On peut réduire à cinq ces méthodes.

1° *Position horizontale.* C'est la méthode la plus ancienne adoptée par l'école de Desault. Elle consiste à tenir le malade au lit, couché sur le dos, pendant deux à trois mois au plus. Boyer faisait usage de l'extension continue précédemment décrite. Desault employait de préférence sa machine extensive. Bruningausen attachait les deux membres ensemble, de manière que le membre sain servît d'attelle à l'autre. Monteggia a suivi ce précepte sur une femme corpulente : une rétention urinaire en a été la conséquence par suite du rapprochement permanent des cuisses. Quelques personnes ont proposé l'usage d'un bandage spica. M. Guyot, assimilant la fracture du col à celle de la clavicule, a proposé un appareil analogue, à l'aide d'un coussinet inguinal, etc., mais tout cela n'a point pris. La position horizontale du reste est la seule qu'on puisse appliquer chez certains sujets. Nous avons vu des malades traités de la sorte par Boyer, sans aucun appareil sur le membre. Il va sans dire que leur guérison ne s'effectuait pas toujours sans difformité, raccourcissement, etc.

2° *Demi-flexion.* A l'Hôtel-Dieu Dupuytren ne traitait les fractures du col qu'à l'aide du double plan incliné sur lequel le membre malade était couché ; la fracture ne guérissait le plus souvent qu'avec difformité. Pott, A. Cooper s'en étaient déjà servis.

3° *Extension momentanée.* Du temps de l'Académie de chirurgie on avait proposé de traiter les fractures à l'aide de l'extension momentanée ; c'est-à-dire tirer tous les matins le membre avec les mains, de manière à mettre les deux membres au même niveau. Cette opération ne doit durer que quelques minutes à la fois et commencer après le vingtième jour de l'accident; elle a pour but d'allonger le cal. Elle n'est pas en usage en France, mais M. Rognetta l'a vu mettre un grand nombre de fois en pratique par M. Petrunti; les résultats lui ont paru assez satisfaisans.

4° *Extension continue.* (*V.* FRACTURE.)

5° *Déambulation volontaire.* L'idée de faire marcher les malades atteints de fracture au col du fémur appartient à sir A. Cooper. « Convaincu de l'inutilité des tentatives qui ont pour but la consolidation de ces fractures, et voyant la santé des malades s'altérer sous l'influence de ces moyens, si cet accident m'arrivait, je ferais, dit-il, placer un coussin sous le membre blessé, dans toute sa longueur; un autre serait roulé et placé au-dessous du genou, et le membre serait ainsi soumis à l'extension pendant dix ou quinze jours, jusqu'à ce que l'inflammation et la douleur soient dissipées. Alors, chaque jour je me lèverais et je me tiendrais dans une chaise élevée, afin de prévenir un degré trop considérable de flexion, qui serait douloureux ; et, marchant avec des béquilles, j'appuierais sur le sol avec le pied du côté malade, d'abord légèrement, puis progressivement de plus en plus, jusqu'à ce que le ligament capsulaire se soit épaissi, et que les muscles aient recouvré leur énergie : l'usage d'un soulier à talon élevé diminuerait la claudication. Traités de cette manière, les malades des hôpitaux ont la permission de marcher avec des béquilles, au bout de quelques jours ; quelque temps après les béquilles sont remplacées par un bâton, et au bout de quelques mois ils peuvent marcher sans appui étranger. » (*L. c.*, p. 144.)

Telle est aussi la marche que M. Velpeau suit aujourd'hui à l'hôpital de la Charité, et que M. Seutin a adoptée à l'hôpital d'Anvers ; avec cette différence que ces praticiens emploient en même temps un bandage spica amidonné ou dextriné. L'expérience ayant prouvé que la guérison ne s'effectuait pas avec plus de défectuosité par la méthode de la déambulation que par le repos absolu au lit, on préfère aujourd'hui le premier mode.

Pour d'autres détails à ce sujet, voyez l'article FRACTURE.

FENOUIL. On donne ce nom à un genre de plantes de la famille naturelle des ombellifères, et de la pentandrie-digynie de Linné, parmi les espèces duquel une seule mérite de trouver place ici; c'est le *fenouil officinal* (*fœniculum officinale* de Mérat.)

C'est une plante herbacée vivace, qui croît principalement dans les lieux pierreux des contrées méridionales de l'Europe, en Grèce et dans l'Orient. Elle est douée d'une odeur aromatique très agréable, et d'une saveur sucrée un peu âcre. (A. Richard, *Dict. des drogues*, t. II, p. 525.) Le fruit, qui est la partie dont on se sert le plus souvent en thérapeutique, est un des plus gros parmi ceux des ombellifères, usités en pharmacie. Il a une odeur agréable, analogue à celle de l'anis, et une saveur également douce, sucrée et agréable. Il faut le choisir gros, d'un vert-pâle, et non jaunâtre, ni brunâtre, comme est celui qui est vieux ou altéré.

On en retire, par la distillation, une huile volatile, limpide comme de l'eau, et cristallisable par le froid, mais à une température plus basse que celle de l'anis. (Guibourt, *Hist. abrégée des drogues*, 3e édit., t. II, pag. 311.)

« Les semences de fenouil, disent MM. Mérat et Delens (*Dict. univ. de mat. méd. et de thérap.*, t. III, p, 271), seules parties usitées de cette plante avec la racine, ont été employées par Hippocrate, qui les prescrit pour augmenter la sécrétion du lait (*De morbis mulieb.*, lib. I); elles sont toniques, cordiales, stomachiques, carminatives, etc.; cependant on en fait aujourd'hui un emploi fort borné en médecine, parce qu'on leur préfère l'anis et la coriandre. Cullen dit qu'en Angleterre les nourrices en donnent aux petits enfans coliqueux, ce qu'il n'approuve que médiocrement. On peut dire, au sujet de l'usage interne du fenouil, que lorsque les maladies, pour lesquelles on le donne, tiennent à la faiblesse, à l'atonie des organes ou des fonctions, il pourra être utile et devenir ainsi emménagogue, stomachique, carminatif, galactique, résolutif, fébrifuge, etc., mais seulement à cause de ses propriétés excitantes, et non par une vertu spéciale. A l'extérieur, la décoction de fenouil dans l'eau, le vin, etc., ou les feuilles en cataplasmes, etc., sont résolutives. La dose de la racine est de 2 à 3 gros; celle de la semence,

qui est au nombre de celles appelées *quatre semences chaudes*, comme sa racine fait partie de celles désignées sous le nom des *cinq racines apéritives*, est de 1 gros en substance et du double en infusion. Le vin qu'on en prépare se donne à celle de 2 à 4 onces. L'huile essentielle, que fournissent avec abondance les semences de fenouil, se prescrit, dans les potions cordiales, carminatives, anti-spasmodiques, stomachiques (du poids de 4 onces), à la quantité de 4 à 12 gouttes. Tragus et Arnauld de Villeneuve disent l'emploi du fenouil propre à conserver la vue. (Ferrein, *Mat. méd.*, t. III, p. 399.) Cette semence entre dans le *mithridate*, le *philonium romanum*, le *diaphenix*, le *catholicon*, la *confection Hamech*, la *thériaque*, le *lénitif*, le *sirop de stœchas*, l'*eau vulnéraire*, etc.; sa racine, dans le *sirop des cinq racines*, l'*eau générale*, etc. »

L'eau distillée de fenouil est un des moyens qui réussissent le plus sûrement à masquer tout-à-fait l'odeur et la saveur nauséeuses de certains médicamens purgatifs ; suivant M. Cottereau, l'addition de cet hydrolate est ce qui convient le mieux dans le plus grand nombre des cas, et pour faciliter l'ingestion des potions purgatives, et pour aider l'estomac à les supporter.

FENUGREC. C'est le nom d'une plante annuelle (*trigonella fœnum græcum*, Linné), de la famille naturelle des légumineuses, et de la diadelphie-décandrie de Linné, qui est spontanée dans les champs de l'Europe méridionale, et que l'on cultive en grand dans certaines provinces de France, jusqu'aux environs de Paris.

Les semences, seule partie de cette plante qui soit employée pour les besoins de l'art de guérir, sont petites, irrégulières ou rhomboïdales, jaunes, demi-transparentes, jouissant d'une odeur forte et agréable; leur parenchyme est amylacé et mucilagineux. M. Bosson, pharmacien à Mantes, en a retiré, par l'analyse chimique, une huile fixe et âcre, une huile volatile, une matière amère et nauséabonde, un principe colorant jaune et de l'acide malique. (*Bullet. des sc. méd.* de Férussac, t. VII, p. 94.)

Le mucilage y abonde tellement, que 30 gram. suffisent pour épaissir, à l'aide de la chaleur, 500 gram. d'eau. Cette faculté inviscante n'est pas la seule que possède le fenugrec. Rarement on emploie de nos jours, à l'intérieur, la décoction des semences, qui pourtant réunirait, comme l'observe judicieusement Murray, l'avantage de lubrifier et de produire une astriction modérée. C'est à ce double titre que Paul Hermann et Jean Kraft la recommandent dans diverses affections des voies digestives et urinaires. On prescrit bien encore aujourd'hui cette eau mucilagineuse; mais on préfère l'injecter sous forme de clystère, dans la dysenterie, les diarrhées inflammatoires et bilieuses, les coliques d'irritation, les empoisonnemens par les substances corrosives. Le mucilage de fenugrec, dit Mahon, est très utile en topique, dans les ecchymoses des yeux. Gilbert s'en est servi avec succès pour combattre le vice herpétique.

Les principales préparations pharmaceutiques dans lesquelles entrent les semences de fenugrec sont le sirop de marrube, l'huile de mucilage, les farines émollientes de Plenck, divers cataplasmes, l'onguent d'althæa, l'emplâtre diachylon simple et composé de la pharmacopée de Wirtemberg. (Chaumeton, *Dict. des sc. méd.*, t. XV, p. 45.)

FER. Le fer existe dans la nature à l'état métallique, en masses quelquefois énormes et en fragmens disséminés, mais dans quelques contrées seulement; il se rencontre le plus souvent à l'état de combinaison avec d'autres corps comme l'oxygène, le soufre, certains métaux, etc. Il fait partie constituante de certaines matières organiques, par exemple, du principe colorant du sang.

Il est solide, d'une texture lamelleuse et fibreuse, très dur, malléable et très ductile, plus tenace que tous les autres métaux, d'une couleur gris-bleuâtre ; inodore et insipide par lui-même, mais répandant une odeur spéciale par le frottement, et développant une saveur particulière par l'action des liquides qui le touchent, effets qui dépendent de l'oxydation du métal, et probablement de la formation d'une certaine quantité d'hydrogène ferré; d'une pesanteur spécifique de 6,71. Une de ses propriétés les plus intéressantes est d'être attirable par l'aimant, et de devenir lui-même magnétique. (Cottereau, *Traité élém. de pharmacol.* p. 339.)

Le fer et ses préparations, désignées en thérapeutique par le nom collectif de *ferrugineux*, offrent à l'art de guérir une des ressources les plus précieuses que nous possédions dans un grand nombre de maladies. Pour présenter leur histoire avec plus de clarté et de précision, nous les étudierons d'abord sous le point de vue de leurs généralités, puis nous arriverons à parler de chacun de ces médicamens en particulier, et à exposer ce qu'ils offrent d'intéressant à connaître pour le praticien. Nous commencerons donc, par leur action physiologique sur l'homme sain;

nous passerons ensuite à l'examen des applications thérapeutiques qui en ont été faites, et nous terminerons enfin par l'indication détaillée des divers composés ferrugineux et de leurs propriétés spéciales.

§ I. Action physiologique des ferrugineux sur l'homme sain. Ces préparations offrent en général une saveur styptique, astringente, connue sous le nom de *goût d'encre* ou *atramentaire*, mais dont l'intensité varie suivant leur degré de solubilité, et leur activité est de même proportionnée à cette propriété, en sorte qu'on doit les donner à dose d'autant plus élevée qu'elles sont moins solubles ou moins sapides.

« Données à l'intérieur, disent MM. Trousseau et Pidoux, elles exercent sur l'homme et sur la femme en état de santé des effets peu considérables, et qui pourtant méritent d'être notés.

» Sous leur influence, il ne se produit immédiatement aucun effet sensible; mais après huit ou quinze jours, il se manifeste un sentiment de plénitude, de pléthore, qui jette dans un malaise indéfinissable. La tête est lourde et douloureuse, l'intelligence moins nette, en un mot, surviennent les signes de la pléthore sanguine. Il n'y a pas de fièvre, pas d'excitation proprement dite, pas de modifications dans les sécrétions.

» Leurs effets sur l'estomac sont peu appréciables. Elles n'augmentent pas l'appétit, elles le diminuent même le plus souvent, et causent des pesanteurs d'estomac, des éructations nidoreuses, de la diarrhée, et plus fréquemment de la constipation.

» Les garde-robes prennent invariablement une couleur noire, analogue à celle de l'encre, et ce phénomène en a souvent imposé aux médecins pour des déjections mélaniques. Cette teinte noire, suivant Barruel, est due à la combinaison de l'acide gallique ou tannique, qui se trouvent mêlés aux alimens. Bonnet l'attribuait à la combinaison du soufre avec le fer, et, dans ce cas, il croyait à la formation d'un sulfure de fer.

» Les urines contiennent également du fer, comme le démontrent les réactifs chimiques.

» L'influence du fer sur la menstruation est tout autre que celle qui lui est ordinairement attribuée. Suivant tous les thérapeutistes, les martiaux activent les règles; mais des relevés statistiques faits avec soin nous ont prouvé que les règles étaient retardées et rendues moins abondantes par ces préparations.

» Topiquement, les ferrugineux exercent sur les tissus une action astringente; ils modèrent la suppuration des ulcères, hâtent la cicatrisation des plaies, tempèrent les hémorrhagies. Les préparations solubles sont évidemment plus énergiques; les insolubles ont néanmoins les mêmes propriétés styptiques que les autres, mais à un moindre degré. » (*Traité de thérap. et de mat. méd.*, t. II, 1re partie, p. 185.)

En raison de la différence d'activité que présentent les divers composés de fer, nous devons dire que ceux qui sont solubles, comme les sels haloïdes et autres, exercent bien, à petite dose, la même action astringente et excitante que les ferrugineux insolubles, mais qu'à des doses plus élevées ils deviennent souvent nuisibles et même vénéneux pour l'homme et les animaux, ainsi que nous aurons occasion de le dire plus loin, en parlant de ces préparations en particulier.

En somme, on peut établir, par rapport à cette diversité d'action des composés martiaux, la distinction suivante. Les propriétés immédiates des composés de fer qui sont insolubles se rapprochent beaucoup d'abord de celles des toniques, mais présentent le caractère d'une action toute spéciale sur les organes de la circulation, sur l'hématose, et sur le sang lui-même; ils peuvent être donnés à des doses énormes d'une ou plusieurs onces sans produire jamais aucun effet vénéneux. Les ferrugineux solubles, au contraire, se comportent d'abord, ou comme des astringens, ou comme des excitans; ils ont, en général, beaucoup moins d'influence sur l'hématose que les oxydes, et plusieurs d'entre eux ne peuvent être donnés à des doses élevées de 4 à 8 gram., sans provoquer des accidens plus ou moins graves; et, dans quelques cas même, ils peuvent déterminer un véritable empoisonnement, et la mort. Il faut donc se garder de con-

sidérer toutes les préparations ferrugineuses indistinctement comme inoffensives pour l'économie.

§ II. Applications thérapeutiques des ferrugineux. L'histoire thérapeutique du fer étant très étendue, nous la diviserons en groupant les différentes maladies qui peuvent affecter soit la totalité d'un appareil ou quelques-uns des organes qui entrent dans sa composition, soit un système tout entier; nous terminerons par un groupe renfermant toutes les applications dans les maladies externes.

A. Maladies de l'appareil digestif. 1° *Débilité profonde des voies digestives.* « Les ferrugineux, dit M. Guersant (*Dict. de méd.*, 2e édit., t. XIII, p. 78), ne conviennent point, en général, dans les inflammations chroniques de l'estomac et des intestins, même lorsque le malade est arrivé à un grand état de faiblesse; ils réveilleraient l'inflammation des membranes, surtout chez des individus secs, nerveux et irritables; mais ils sont très recommandables chez des sujets affaiblis par de longues fièvres graves, lorsque les symptômes d'entérite folliculaire ont complétement cessé, et qu'il ne reste plus qu'une débilité des organes digestifs, avec pâleur des tissus, décoloration de la peau; alors, l'eau rouillée avec du vin, les pilules et les pastilles ferrugineuses, le vin chalybé, sont employés avec succès. »

2° *Dyspepsie.* Il est aisé de reconnaître que ces médicamens favorisent la digestion, qu'on les prenne avant de manger, avec les alimens ou immédiatement après le repas; ingérés à petites doses, ils excitent l'appétit, et rendent plus facile l'élaboration des matières alimentaires. Aussi, tous les praticiens s'accordent-ils dans ce point que le fer est indiqué, soit seul, soit associé avec quelques amers, et en particulier avec le quinquina et la gentiane, dans les dyspepsies qui dépendent de la débilité et de la langueur des organes digestifs. M. Guersant dit (*loco cit.*) s'en être bien trouvé dans les cas de cette nature, surtout chez les enfans.

3° *Diarrhées chroniques.* On a tiré un parti utile de ces agens contre les flux muqueux qui succèdent aux phlegmasies des membranes muqueuses, et en particulier contre les diarrhées chroniques. Ces évacuations morbides attestent un gonflement des tissus, une congestion sanguine des vaisseaux capillaires sur la surface villeuse des intestins; une impression styptique détruit souvent ces lésions, elle peut même faire disparaître les ulcérations qui souvent les accompagnent. Mais, pour recourir d'une manière profitable à cette médication, il est d'absolue nécessité que le flux diarrhéique auquel on veut l'opposer ne soit accompagné ni de phlegmasie ni de fièvre; s'il en était autrement, la maladie, loin de se dissiper ou seulement de diminuer, ne pourrait en recevoir qu'un nouveau degré de force.

4° *Gastromalacie.* On a recommandé certaines préparations ferrugineuses solubles dans les ramollissemens aigus et chroniques de la membrane muqueuse de l'estomac et des intestins. M. Pommier, qui y a eu recours dans des cas de cette espèce, a cité plusieurs exemples de guérisons obtenues sous l'influence seule de ces agens. M. Guersant, tout en avouant qu'il n'a jamais osé employer les martiaux contre le ramollissement aigu de l'estomac, qui s'accompagne d'une soif vive, et dans lequel la désorganisation de la membrane marche si rapidement, affirme les avoir mis en usage dans le ramollissement chronique, et les avoir vu de même prescrire par d'autres avec quelque succès; mais il a soin de faire observer que ces médicamens doivent toujours être administrés à doses extrêmement minimes, et concurremment avec le lait, pour modérer autant que possible l'excitation à laquelle ils donnent toujours lieu dans ces circonstances.

5° *Hypertrophie de la rate ou du foie.* Lorsque cette lésion ne se complique pas du développement de quelque altération organique, et qu'elle ne dépend que de l'influence des fièvres intermittentes, elle cède en général promptement à l'action résolutive des ferrugineux, et particulièrement à l'emploi du fer hydraté et des eaux ferrugineuses, surtout quand le gonflement douloureux de ces organes a été d'abord combattu par des applications de sangsues et de cataplasmes émolliens. Il est quelquefois nécessaire, dans cette espèce de maladie, de faire alterner et de

combiner l'usage des ferrugineux avec les émolliens; car, en général, les premiers ne réussissent jamais mieux, dans ce cas, que lorsque le malade est très affaibli et presque dans un état de cachexie chlorotique. (Guersant, *loco cit.*)

Puisqu'il s'agit ici d'une hypertrophie dépendant des pyrexies périodiques, nous ne pouvons nous dispenser de dire qu'on a voulu aussi faire servir la force tonique des martiaux à la guérison de ces maladies. On a obtenu, en effet, d'heureux résultats de ces médicamens, non pas sur la fièvre intermittente, mais bien sur les accidens qui peuvent en retarder la guérison ou en provoquer le retour. «M. Bretonneau de Tours a fait voir, disent MM. Trousseau et Pidoux (*loco cit.*), que les miasmes producteurs de la fièvre d'accès, avant de manifester leur action par des paroxysmes bien nettement déterminés, modifiaient le sang à la manière de la chlorose; que la fièvre intermittente se développait avec d'autant plus de facilité que le malade avait été saigné davantage, ou que son sang était plus appauvri; que la fièvre, quand elle avait duré quelque temps, jetait les malades, et surtout les femmes, dans un état d'anémie très prononcé, de sorte que l'anémie était à la fois cause prédisposante et effet. L'expérience avait déjà démontré à Sydenham, à Stoll, que le vin chalybé et en général les préparations ferrugineuses étaient un adjuvant utile du quinquina. M. Bretonneau, à l'exemple de ces grands maîtres, en avait introduit l'usage dans son hôpital, et il avait constaté l'extrême utilité de ce moyen pour prévenir l'invasion et le retour des fièvres d'accès, et pour guérir la leucophlegmasie et les engorgemens de la rate qui succédaient aux fièvres prolongées. Il a pour pratique de donner dans ce cas les martiaux plusieurs mois de suite, et, tous les huit jours, deux gros de quinquina en poudre ou dix grains de sulfate de quinine. Quant à l'action fébrifuge immédiate attribuée au fer par Marc (*Journal gén. de méd.*, 1810), par Martin (*Bulletin de la Société méd. d'émulation*, août 1811) et par d'Autier, Bretonneau et Barbier d'Amiens n'ont pu la constater dans des essais assez nombreux qu'ils ont tentés. »

6° *Vers intestinaux.* La présence des vers dans le tube digestif, et surtout leur multiplication considérable, dépendent presque toujours, comme on le sait aujourd'hui, de l'état de faiblesse générale des sujets. Or, le pouvoir des martiaux sur l'exercice de la digestion, l'influence corroborante qu'ils portent sur les organes servant à cette fonction, influence par suite de laquelle une plus grande proportion de principes assimilables est retirée des alimens ingérés, l'augmentation de ton et de vigueur qui résulte de ces changemens fonctionnels, toutes ces particularités, bien connues des praticiens, devaient naturellement conduire à l'application des ferrugineux aux maladies vermineuses. On s'en sert en effet dans les cas de ce genre, et on en obtient fréquemment les effets les plus avantageux, non par suite d'une propriété spécifique contre les entozoaires, mais parce qu'on fait ainsi disparaître les conditions nécessaires à leur production et à leur développement.

B. Maladies du système nerveux. 1° *Accidens nerveux.* Dans un grand nombre de névroses, on a tiré un parti utile de l'usage prolongé des martiaux; les accidens que l'on désigne sous ce titre supposent un changement d'état, une modification morbide de l'encéphale, de la moelle spinale, des plexus nerveux ou des cordons nerveux; or, les martiaux sont loin de convenir dans toutes les lésions qui affectent les parties que nous venons d'indiquer, et nous savons trop peu distinguer les divers modes de ces lésions pour indiquer celles que ces médicamens doivent combattre. Quoi qu'il en soit, certaines d'entre elles disparaissent sous l'influence des ferrugineux, soit que ces derniers exercent réellement une action toute spéciale sur le système nerveux, soit que ces maladies étant liées au trouble général de l'économie, elles cèdent naturellement lorsque toutes les autres fonctions se rétablissent, car on sait que les désordres nerveux ne reconnaissent souvent pour cause qu'un état général de faiblesse. Ainsi, l'hystérie, les spasmes attaquent souvent les femmes après de grandes pertes de sang après les couches, après l'allaitement, et les jeunes filles qui éprouvent un commencement de chlorose; ces troubles ner-

veux cèdent avec facilité aux préparations martiales, bien que, d'ailleurs, les convulsions hystériques ne soient pas aussi heureusement combattues que les spasmes essentiels. Toutefois, il est juste de faire observer que, lorsque cet état spasmodique existe chez une femme bien colorée, vigoureuse, et qui n'offre aucun des attributs de la chlorose, il est plutôt augmenté que diminué par les médicamens ferrugineux. D'autre part, on rencontre souvent aussi des hypochondriaques, des mélancoliques qui ne peuvent soutenir l'usage des martiaux : chez ces malades, l'appareil cérébro-spinal et l'appareil digestif sont à la fois dans une condition pathologique, et l'action des remèdes offense les organes de la digestion et ceux de l'innervation. (Barbier, *Traité élém. de mat. méd.*, 4e édit., t. I, p. 526.)

2° *Asthme essentiel.* Thomas Bree a constaté sur lui-même les bons effets des ferrugineux dans cette maladie, et M. Guersant rapporte (*loco cit.*) qu'il a été témoin d'une guérison bien remarquable dans un cas du même genre, à l'aide d'un semblable traitement; mais il dit aussi l'avoir vu échouer complètement dans plusieurs autres cas.

3° *Névralgies.* « Dans toutes les névralgies qui reviennent par accès irréguliers, ou quelquefois même réguliers, à de longs intervalles, comme à l'époque des règles, dit M. Guersant, les préparations ferrugineuses ont une action plus ou moins marquée, mais qui n'est pas celle des antipériodiques ordinaires. Les préparations de quinquina, et en particulier le sulfate de quinine, échouent dans ces sortes de cas où réussissent souvent les ferrugineux. On trouve, dans plusieurs ouvrages étrangers et français, des exemples de guérison de névralgie faciale par l'usage de ces médicamens. Hutchinson (*Edinb. med. and surg. journal*, t. XVIII) est un des premiers qui ait fait connaître l'efficacité de ce moyen. Stewart, Crawford, Davis et Thomson ont publié, dans les journaux anglais, des observations à l'appui de celles de leur compatriote, qui ont été également confirmées en France par M. Duparcque (*Nouvelle bibliothèque médicale*, 1826) et par M. Dreyfus (*Thèses* de Strasbourg, 1826). J'ai été également témoin d'une grande amélioration produite par les ferrugineux dans le cas d'une de ces névralgies désignées sous le nom de *clou hystérique*, qui revenait régulièrement à chaque époque des règles. Chaque fois que la malade faisait constamment usage du fer, l'accès manquait, mais il revenait dès qu'elle en interrompait l'emploi. Les ferrugineux n'ont pas un effet aussi salutaire dans les névralgies abdominales; cependant, M. Cruveilhier, à l'article Fer du *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, cite un cas remarquable de guérison d'une névralgie hépatique avec jaunisse et engorgement du foie, à l'aide d'une préparation martiale associée aux sucs d'herbes. » (*Loco cit.*)

Malgré ces assertions irrécusables en faveur des ferrugineux dans les cas dont il s'agit, beaucoup de praticiens n'ont pas été à beaucoup près aussi heureux, et le fer, aux yeux d'un grand nombre, est tombé maintenant dans un notable discrédit sous le point de vue du traitement anti-névralgique. MM. Trousseau et Pidoux croient avoir trouvé la véritable cause de cette différence de résultats. « Comme nous avons fait un grand nombre d'expériences thérapeutiques sur le fer, disent-ils; comme, dans les névralgies surtout, nous l'avons très fréquemment administré, il nous a été facile de reconnaître la cause des dissidences des thérapeutistes. Quand nous avons donné le fer aux femmes chlorotiques, ou à celles qui, n'ayant qu'un commencement de chlorose, étaient atteintes de névralgies violentes, nous avons presque constamment réussi; si, au contraire, nous le donnions à des hommes, ou à des femmes qui n'étaient nullement chlorotiques, le fer échouait presque constamment. On peut donc, en formulant ces résultats, dire que les martiaux ne sont si avantageux dans les névralgies que parce que ces maladies sont, dans les neuf dixièmes des cas, sous la dépendance de la chlorose, laquelle est guérie par le fer.

» Toutefois, dans les cas même où le fer a guéri les névralgies, il ne l'a pas fait instantanément, et il a fallu un temps assez long, huit, quinze, trente jours, pour obtenir une guérison véritable. » (*Loco citato.*)

Avant de quitter les névralgies, nous dirons que M. Guersant cite, comme exemple de l'efficacité du fer contre ces maladies, les bons effets obtenus des applications extérieures des plaques et des barreaux de fer fortement aimantés, placés sur la région du cœur et de l'estomac, dans les névralgies gastriques et cardiaques. Nous ne pouvons partager sa manière de voir sur ce point. Pour nous, ce n'est plus du fer seulement qu'une armature magnétique, c'est du fer chargé d'un agent qui, pour être impondérable, n'en est pas moins doué d'une énergie excessive, prouvée par une foule de phénomènes de l'ordre physique.

C. Maladies des organes de la circulation. 1° *Anémie et chlorose.* C'est particulièrement dans les maladies adynamiques des organes de la circulation que les ferrugineux ont, avec raison, été préconisés. Tous les individus épuisés par des saignées abondantes, tous les enfans qui restent des mois, des années entières, pâles et décolorés à la suite d'applications immodérées de sangsues, et chez lesquels l'hématose se fait mal; ceux qui ont été long-temps privés de la lumière dans des cachots obscurs, ou qui travaillent dans des mines sans voir le jour pendant plusieurs mois, et qui tombent dans cette espèce d'anémie par étiolement qui a été décrite par le professeur Hallé, trouvent dans l'usage des ferrugineux des remèdes héroïques, pourvu toutefois qu'on puisse les soustraire en même temps aux causes qui ont produit la maladie. Les ferrugineux sont surtout de véritables spécifiques dans la plupart des diverses espèces de chlorose qu'on observe dans les deux sexes, soit dans la jeunesse, soit dans un âge plus avancé, mais particulièrement à l'époque de nubilité chez les jeunes filles, et à celle de la cessation des règles chez les femmes âgées, pourvu cependant que quelques lésions organiques du cœur ou de l'utérus ne compliquent pas cette maladie des organes de l'hématose. Mais, comme l'a fait observer judicieusement M. Cruveilhier, il ne faut pas prendre pour symptômes de maladies du cœur les battemens exagérés de cet organe et des troncs artériels qui se rencontrent presque constamment dans la plupart des chloroses. Il est souvent d'ailleurs nécessaire, dans les chloroses comme dans beaucoup d'autres maladies, d'employer successivement plusieurs préparations ferrugineuses avant de pouvoir trouver celle qui convient le mieux au malade. (Guersant, *loco cit.*)

2° *Scorbut.* Lorsque le sang a perdu sa bonne complexion, lorsque les tissus vivans sont dans une profonde atonie, que leur matériel se restaure mal, qu'il y a pâleur, bouffissure, etc., on découvre sans peine comment une préparation ferrugineuse devient un secours thérapeutique efficace. Le premier effet du médicament est de rendre à la digestion son intégrité; puis la propagation de son influence à tout le système anime l'exercice de la nutrition sur tous les points du corps malade, et ce dernier subit une profonde et salutaire mutation. C'est en effet ce qui arrive par suite de l'emploi des martiaux dans le traitement du scorbut; mais, pour en obtenir tout l'effet désiré dans les cas de ce genre, il convient de leur associer les amers et les excitans alcooliques, et de placer en outre les malades dans des conditions hygiéniques bien appropriées; sans ces dernières précautions, la médication ferrugineuse court souvent le risque de rester impuissante.

5° *Hémorrhagies.* Les médicamens ferrugineux sont renommés dans les hémorrhagies que l'on a nommées passives. Leur action sur la partie par où s'écoule le sang détermine un resserrement des ouvertures vasculaires, et s'oppose ainsi à la sortie du fluide qui forme leur résistance. C'est particulièrement dans les cas de chlorose que cette propriété hémostatique des martiaux est la plus évidente. Mais, comme le font observer MM. Trousseau et Pidoux (*loco cit.*), ce serait se tromper que de croire que les hémorrhagies ne se guérissent par ces moyens que chez des sujets chlorotiques. Ces auteurs ont traité plusieurs fois des femmes à l'âge de retour qui étaient épuisées par des métrorrhagies répétées. Malgré la crainte manifestée par les médecins appelés avant eux, ils ont insisté hardiment sur les préparations martiales, et ils sont parvenus aisément à modérer l'hémorrhagie. Cette pratique est d'ailleurs conforme à celle de Phil.-Fréd. Gmelin (*Dissert. de probato tutoque usu inter-*

no vitrioli ferri adversùs hæmorrhagias spontaneas largiores).

Le fer, dans ce cas, a une double action. D'abord, il répare les pertes cruoriques et fibrineuses qui ont été éprouvées; ensuite, par cela qu'il augmente la plasticité du sang, qu'il le rend plus coagulable, il met ce fluide dans des conditions physiques telles qu'il transsude moins facilement au travers des pores vasculaires ou des trames membraneuses; bien différent en cela des autres agens hémostatiques qui, pour un moment, donnent au sang une coagulabilité plus grande sans le reconstituer, et par conséquent sans remédier à autre chose qu'à l'accident actuel.

D. Maladies du système lymphatique. 1° *Scrofules et cancer.* Parmi les nombreux médicamens qui ont été mis en usage dans les scrofules, écrit M. Guersant (*loco cit.*), le fer occupe un rang distingué. Plusieurs préparations ferrugineuses, seules ou associées aux amers, paraissent en effet avoir une action marquée sur les ulcérations scrofuleuses. Mais, comme tous les moyens tant vantés contre cette maladie, les ferrugineux produisent en général beaucoup moins d'effet pendant l'hiver et au printemps, tandis qu'ils ont des succès prodigieux en été, où toutes les affections strumeuses s'améliorent spontanément sous l'influence seule de la saison.

Le docteur Carmichaël, dans son mémoire (*On essay*, etc.), a conseillé les ferrugineux à l'intérieur et à l'extérieur dans les ulcères cancéreux. Cinq cas d'ulcères, en apparence cancéreux, mais qui peut-être n'étaient que des ulcères scrofuleux, à la face, au scrotum, à la jambe, ont guéri à l'aide de ces moyens. On serait tenté de douter de la nature réellement cancéreuse de ces ulcérations, quand on voit que les ferrugineux ont constamment échoué dans les affections carcinomateuses entre les mains de praticiens distingués. M. Cruveilhier, entre autres, dit avoir usé et abusé du fer dans les maladies cancéreuses externes, et cela sans la moindre apparence de succès. Il a vainement administré cet agent dans plusieurs cas de cancer de l'estomac. Quelquefois il diminuait ou supprimait momentanément les vomissemens, d'autres fois il les exaspérait. Ce médicament a également échoué dans plusieurs cas de cancer du foie ou de l'utérus, où il a été expérimenté par le même praticien.

Nous pensons du reste, avec MM. Trousseau et Pidoux, que si l'existence d'un cancer ou des écrouelles a fait prédominer dans le sang la partie séreuse; si les hémorrhagies auxquelles donne lieu une tumeur carcinomateuse ulcérée jettent dans l'anémie; si, avec tout cela, une alimentation mauvaise a appauvri le sang, il n'est pas douteux qu'à l'aide des ferrugineux on obtiendra, non pas une guérison, mais une modification avantageuse dans l'état général, modification qui pourra quelquefois faire naître des espérances de guérison qui ne se réaliseront pas, parce que la cause, toujours présente, sera plus puissante pour détruire que le remède pour reconstituer.

2° *Hydropisies.* Les martiaux, seuls ou associés aux amers ou aux purgatifs, ont parfois rendu d'incontestables services dans les cas d'anasarque et d'hydropisie ascite, lorsque l'existence de ces maladies n'est pas liée à celle de lésions organiques incurables, par exemple à des squirrhes du foie, à des tumeurs mésentériques. Entre autres faits, il en est un rapporté par M. Cruveilhier et relatif à une jeune fille de dix-neuf ans, affectée d'une anasarque qui, après avoir résisté opiniâtrément aux hydragogues les plus vantés, spécialement à la digitale et à la scille, céda rapidement à l'emploi des préparations ferrugineuses. Mais, d'un autre côté, il est juste de dire que, dans beaucoup de cas, et surtout dans ceux analogues à celui dont nous venons de parler, l'anasarque, l'hydropisie, peuvent dépendre du trouble circulatoire déterminé par la chlorose, et que, dès lors, les martiaux ne guérissent ces affections qu'en faisant disparaître la maladie primitive à laquelle elles se rattachent, en vertu de cet axiome si connu: *Sublatâ causâ, tollitur effectus.*

E. Maladies des organes génito-urinaires. 1° *Troubles de la menstruation.* Les ferrugineux ont une efficacité bien remarquable dans ceux de ces troubles qui tiennent à un développement trop tardif de l'utérus ou à une débilité générale de l'organisme. C'est ainsi qu'on voit leur administration combattre efficacement l'amé-

norrhée et la dysménorrhée qui surviennent chez les jeunes filles faibles et d'un tempérament lymphatique, ou qui sont sous l'influence de la chlorose, même à un degré peu prononcé. Mais, par contre, ils seraient tout-à-fait nuisibles si la maladie reconnaissait pour cause un excès d'action; dans ce dernier cas, ils ne pourraient qu'aggraver l'état du malade et donner un nouveau degré de force aux accidens, loin de réussir à les diminuer et à les faire disparaître.

2° *Stérilité*. Les préparations martiales rendent les femmes fécondes, dit-on. Cette proposition est vraie, mais dans certaines circonstances seulement; ainsi, l'on sait que les femmes chlorotiques et celles qui sont trop abondamment ou très douloureusement réglées sont en général stériles; or, comme le fer remédie à ces divers accidens, il en résulte naturellement que, rétablissant l'équilibre des fonctions, il doit remédier en même temps aux troubles de ces dernières, et par conséquent faire disparaître la stérilité qui est due à cette cause.

3° *Leucorrhée et blennorrhée*. Dans le catarrhe utéro-vaginal simple, qui est lié à l'état de chlorose, le fer a une évidente utilité; mais il augmente, au contraire, les flueurs blanches qu'éprouvent les femmes fortement décolorées. Il ne modifie que bien peu non plus la leucorrhée qui s'accompagne d'une ulcération du col de l'utérus. Quant à la blennorrhagie, elle a pu, dans quelques cas, être guérie par les martiaux : l'on sait que les artisans, dans la dernière période de la maladie, lorsque les symptômes inflammatoires sont passés, se guérissent souvent en buvant en grande quantité, et pendant plusieurs jours, l'eau dans laquelle les forgerons éteignent le fer rouge, et cette eau, comme on le présume aisément, est très ferrugineuse. (Trousseau et Pidoux, *loco cit.*)

4° *Incontinence d'urine*. L'emploi des ferrugineux, seuls ou associés aux amers, mais toujours concurremment avec un régime tonique approprié, a souvent combattu de la manière la plus avantageuse cette incontinence d'urine qui est due à un état atonique de la vessie, et qui se rencontre aux deux extrémités de la vie, chez les vieillards et chez les jeunes enfans. Plusieurs fois, à l'aide de ces moyens réunis, M. Guersant a obtenu, chez des sujets de huit à dix ans, la guérison de l'incontinence d'urine congéniale.

F. MALADIES EXTERNES. Les préparations martiales sont astringentes, elles chassent le sang des tissus avec lesquels on les met en contact, suppriment ou modifient les sécrétions, tempèrent les hémorrhagies, favorisent la résolution des engorgemens; en un mot, remplissent les indications que l'on se propose ordinairement de remplir avec les substances astringentes et fortifiantes. On les emploie en fomentations, en lotions, en frictions, en douches, en bains, en cataplasmes, etc., sur les parties affaiblies, paralysées ou engorgées par du sang extravasé, de la sérosité; sur les gonflemens articulaires chroniques, sur les parties envahies par la stomatite pseudo-membraneuse, etc.

G. EMPOISONNEMENS. Le fer et l'un de ses composés, le peroxyde hydraté, ont été de nos jours proposés comme antidotes, le premier dans les empoisonnemens par les préparations cuivreuses, le second dans les cas d'intoxication par l'acide arsénieux; nous en parlerons avec détail en traitant du fer métallique et de son peroxyde hydraté.

Enfin, nous terminerons ce qui est relatif à l'histoire thérapeutique des ferrugineux par l'exposé des contre-indications qui s'opposent à leur emploi, et c'est à MM. Mérat et Delens que nous l'emprunterons : « Si les ferrugineux sont utiles, en général, aux individus faibles, lymphatiques, et veulent être favorisés dans leur administration par le concours d'un air pur, de l'insolation, de l'exercice, d'une bonne alimentation, ils sont contre-indiqués, au contraire, chez les sujets vigoureux, pléthoriques, irritables, disposés aux congestions et aux hémorrhagies actives; ils le sont également chez les femmes enceintes, les individus menacés de phthisie, dans le traitement de toutes les maladies aiguës, quoique souvent utiles dans leur convalescence, des hémorrhagies actives, des engorgemens chroniques des viscères, où pourtant on a vanté leur vertu apéritive, réelle sans doute quand ces engorgemens, purement atoniques, ne sont pas essentiellement inflammatoires;

dans celui des hydropisies qui en dépendent, etc.; aussi leur administration, pour être salutaire, réclame-t-elle, de la part du médecin, une juste appréciation des causes et de la nature des maladies, les ferrugineux pouvant être aussi nuisibles, entre des mains ignorantes, qu'ils se montrent souvent efficaces dans des mains habiles. Ajoutons, en terminant, que lorsqu'ils sont bien indiqués, il importe de ne point les prescrire avec trop de timidité, et d'en continuer l'usage assez longtemps pour en pouvoir réellement apprécier les effets; leur inefficacité prétendue n'ayant souvent pas d'autre cause que l'inobservation de l'un ou de l'autre de ces préceptes. » (*Dict. de mat. méd. et de thérap.*, t. III, p. 242.)

§ III. Préparations ferrugineuses usitées en thérapeutique. *A*. Fer a l'état métallique. Le fer du commerce n'est jamais pur ; il contient presque toujours du carbone, du phosphore, du soufre, de l'arsenic, mais qui ont peu d'influence sur ses propriétés médicales. Il vaut mieux cependant choisir du fer doux pour l'usage de la médecine, et, dans le choix que l'on fait de la limaille, se garder avec le plus grand soin de celle qui serait mêlée de cuivre. On a conseillé de la purifier en la séparant par l'aimant; mais ce procédé serait insuffisant, car Henkel a fait voir qu'un alliage de fer et de cuivre contenant les deux tiers de son poids de ce dernier métal est encore attirable à l'aimant. Le mieux est donc de porter une grande attention au choix de la limaille, et plutôt encore de la préparer soi-même avec du fer doux. Le fer métallique s'employant toujours en poudre fine, on pile la limaille dans un mortier pour en détacher la rouille, et on la vanne sur un van métallique. On répète ces opérations jusqu'à ce qu'il ne se sépare plus de rouille ; arrivé à ce point, on continue à piler, et l'on passe la poudre au tamis de crin ; on la porphyrise ensuite à sec et dans un lieu sec, pour éviter l'oxydation qui résulterait de l'action de l'eau aérée sur le fer, puis on conserve la poudre obtenue dans des vases bien fermés. (Soubeiran, *Nouv. traité de pharm.*, t. II, p. 461.)

Le fer, à l'état métallique, est-il ou n'est-il pas privé de toute propriété médicinale ? Sa saveur styptique semblerait prouver en faveur de la seconde opinion ; néanmoins, on ne peut offrir à cet égard que des conjectures, parce que ce métal, surtout quand il est divisé, a une telle facilité à s'oxyder que l'on ne peut jamais supposer ses molécules pures et non rouillées, lorsqu'elles sont en contact avec les tissus vivans ou qu'elles roulent dans les vaisseaux sanguins. Aussi, selon M. Giacomini : « En supposant que la limaille de fer conservât son état métallique pur, elle s'oxyderait dans l'estomac en se mêlant avec les humeurs gastriques; de sorte que c'est toujours par son oxyde qu'elle agit, et il est toujours exact de dire que son action dynamique n'est pas due au métal pur, mais bien à ses composés. » (*Trad. de pharmacol.*, p. 583.)

Quoi qu'il en soit, la limaille de fer a été souvent administrée à la dose de 30 à 120 centigrammes (6 à 24 grains), plusieurs fois par jour, seule ou associée à des poudres ou extraits amers, à des aromatiques, au savon médicinal, à la crème de tartre, etc., substances qui, la plupart, en modifient la nature, et, sous forme de poudre, de pilules, de bols, d'électuaires, etc., comme tonique, emménagogue, vermifuge (*Ancien journ. de méd.*, t. XCI, p. 97), etc.; on cite même des cas d'anévrismes où elle s'est montrée efficace (*Bullet. des sc. méd.*, t. II, p. 250). Elle a été recommandée aussi depuis peu comme antidote des sels de cuivre, à la dose de 16 à 24 grammes (4 à 6 gros), délayée dans de l'eau gommée (Chevallier et G. Pelletan) ; quant à l'usage qu'on en a fait à l'extérieur, comme astringent, pour réprimer des suenrs fétides des pieds, il n'est pas sans inconvénient. (Mérat et Delens, *loco cit.*)

La limaille de fer est la préparation de ce métal dont l'action thérapeutique est la plus faible, suivant M. Giacomini, et elle est en même temps celle qui est le moins tolérée par l'estomac, à cause de ses qualités mécaniques. Cependant, d'après MM. Trousseau et Pidoux, « elle tient le premier rang parmi les préparations ferrugineuses insolubles qui doivent être employées en général au début du traitement de la chlorose. On la donne en poudre,

dans une cuillerée de potage ou dans des confitures, matin et soir, aux deux principaux repas, à la dose de 2 ou 3 grains chaque fois. Si cette dose est facilement supportée, on l'augmente graduellement, et l'on arrive ainsi jusqu'à 1 scrupule et même à 1 demi-gros pour chaque repas. Il est essentiel que le médicament soit pris au commencement du repas; car, si on le donne le matin à jeun, comme le font beaucoup de médecins, les malades éprouvent une pesanteur d'estomac, un dégoût fort grand, et perdent l'appétit. Plus tard, on remplace la limaille par des préparations solubles de fer.

« Ce traitement, qui ne doit pas être suspendu, même dans la période menstruelle, sera continué jusqu'à ce que les symptômes de la chlorose aient entièrement disparu. On cesse alors pour reprendre un mois après et insister sur les mêmes moyens pendant quinze jours à trois semaines. Puis on laisse deux mois d'intervalle; on donne ensuite les martiaux pendant quinze jours, et l'on doit en agir ainsi pendant un an et même davantage, car s'il est facile de guérir la chlorose, il est difficile de la guérir de manière à ne pas craindre de récidives si l'on suspend brusquement l'usage des martiaux.

» Il est des cas où les moindres doses de fer causent de la diarrhée ou donnent lieu à une constipation fort douloureuse. Dans les cas de diarrhée, il faut associer la limaille de fer au sous-nitrate de bismuth, à la poudre d'yeux d'écrevisses, à la dose de 1 grain pour 10 grains de bismuth. Le diascordium, la poudre de Colombo, peuvent encore être employés dans le même but. Dès que, par ces moyens, la diarrhée est calmée, on augmente insensiblement la quantité proportionnelle de la préparation ferrugineuse, jusqu'à ce qu'on soit parvenu à faire supporter 20 ou 24 grains de limaille de fer.

» Quand, au contraire, il existe une constipation que rien ne peut vaincre, on remplace la limaille par un sel soluble de fer auquel on associe l'aloès à la dose de 1 à 2 grains par jour. L'aloès a ici le double avantage d'agir comme laxatif et comme emménagogue; il s'ensuit que, si la chlorose s'accompagne de ménorrhagie, ce qui est assez fréquent, l'aloès ne devra jamais être administré; mais on le remplacera par de la poudre de rhubarbe, ou mieux par de la magnésie calcinée. » (*Loc. cit.*)

La limaille de fer pulvérisée fait la base des *tablettes martiales* ou *chalybées* du *Codex*, tablettes du poids de 12 grains, dans lesquelles elle entre pour un douzième. Elle fait aussi la base des *pilules chalybées*, dans lesquelles elle se trouve associée à l'aloès succotrin et à la cannelle, et des *pilules martiales de Sydenham*, dans lesquelles elle est jointe à l'extrait d'absinthe.

B. Oxydes de fer. 1° *Oxyde noir de fer* ou *éthiops martial*. Ce médicament, qui n'est autre qu'une combinaison de protoxyde et de peroxyde de fer, est d'une couleur noire veloutée. On le donne dans les mêmes circonstances et aux mêmes doses que la limaille; mais il est généralement mieux supporté que cette dernière par les malades. Il fait la base des *tablettes martiales* de la pharmacopée d'Anvers et des *pilules de fer* de Schwediauer.

2° *Oxyde rouge de fer* ou *colcothar*. C'est le peroxyde de fer obtenu par la décomposition du sulfate de fer à l'aide de la chaleur, il est d'un beau rouge. On l'emploie surtout à l'extérieur, comme styptique, astringent, cicatrisant : il fait la base du fameux onguent-emplâtre de Canet.

Une variété de cet oxyde, obtenue en faisant fortement chauffer de la limaille de fer, sans cesse agitée, jusqu'à ce qu'elle passe au rouge-violet foncé, porte, dans les auteurs de matiere médicale et dans les officines, le nom de *safran de mars astringent*. Cette préparation est employée, à l'intérieur, de la même manière que la limaille de fer, et, à l'extérieur, comme le colcothar.

3° *Hydrate de peroxyde de fer*. M. Bouchardat décrit ainsi la préparation et les applications de ce composé : « Prenez sulfate de fer pur, 10 parties; acide sulfurique, 2 parties; eau, 40 parties; acide nitrique, quantité suffisante. Faites dissoudre le sulfate dans l'eau, ajoutez-y l'acide sulfurique; portez le tout à l'ébullition dans une capsule de porcelaine ou de grès; versez alors dans la dissolution l'acide nitrique par petites quantités; il

donnera naissance à un dégagement de gaz rutilant; lorsqu'il aura cessé, ajoutez une nouvelle quantité d'acide nitrique, et ainsi de suite jusqu'à ce que l'addition de l'acide ne produise plus de dégagement de vapeurs rouges, ce qui indiquera que tout le fer est passé à l'état de peroxyde; laissez refroidir; ajoutez à la solution vingt ou trente fois son poids d'eau; précipitez alors l'oxyde de fer par l'addition de l'ammoniaque en excès; lavez le précipité rougeâtre gélatineux à grande eau par décantation, jusqu'à ce que l'eau du lavage ne précipite plus par l'eau de baryte; jetez le produit sur une toile pour le faire égoutter.

» L'hydrate de peroxyde de fer est un moyen d'un effet certain pour servir de contre-poison à l'acide arsénieux. C'est Bunsen qui a eu l'idée de l'administrer, parce qu'une solution d'acide arsénieux est complétement précipitée par l'hydrate de peroxyde de fer pur. De nombreuses expériences faites sur les animaux ont démontré l'efficacité de ce moyen; on a eu déjà plusieurs occasions de les vérifier dans des cas d'empoisonnemens. Ainsi, dernièrement, on a apporté à l'Hôtel-Dieu une femme qui était empoisonnée par une dose assez considérable d'acide arsénieux; je lui ai fait administrer de très grandes quantités d'hydrate de peroxyde de fer; elle a échappé ainsi à une mort certaine.

» Dans un cas d'empoisonnement par l'acide arsénieux, il ne faut pas craindre d'administrer un excès d'hydrate de peroxyde de fer. On trouve dans quelques ouvrages que 2 à 6 gros suffisent. Oui, si on administrait de l'hydrate pur, mais comme c'est à l'état gélatineux qu'il jouit surtout d'une efficacité certaine, il faut alors en faire prendre au moins 1 kilogramme; car c'est un précipité floconneux qui contient très peu d'hydrate de peroxyde. 100 grammes de sulfate de fer, traités comme nous l'avons dit, en fournissent plus qu'il n'en faut.

» Les pharmaciens doivent toujours avoir dans leur officine de l'hydrate de peroxyde de fer gélatineux dans des flacons bien fermés; mais, comme le succès est d'autant plus assuré que l'hydrate est plus nouvellement préparé, on devra, pour ne pas perdre de temps, administrer immédiatement l'hydrate conservé, puis se mettre aussitôt à en préparer de nouveau; il est bon d'avoir toute prête une dissolution de persulfate de fer, qu'on précipite immédiatement. Il est difficile de priver complétement cet hydrate de l'ammoniaque qu'il retient; mais, après deux ou trois décantations, comme le temps presse, on peut saturer l'ammoniaque en trop grand excès, par quelques gouttes d'acide acétique. C'est ainsi que j'ai fait dans le cas mentionné plus haut. » (*Élémens de mat. méd. et de pharmacie*, p. 648.)

C. Carbures de fer. Il en existe deux : le proto-carbure, connu sous le nom d'*acier*, dans lequel le carbone n'entre que pour quelques centièmes, et le per-carbure, appelé *graphite*, dans lequel au contraire le carbone prédomine beaucoup.

1° *Acier*. Ses propriétés physiques, la dureté, l'élasticité qu'il acquiert par la trempe, ses usages enfin dans les arts, en chirurgie, sont assez connus; mais, en médecine, l'emploi en est à peu près nul; il sert seulement à préparer les aimants, et sa limaille a quelquefois été prescrite dans les mêmes circonstances que celles du fer.

2° *Graphite*. Cette substance, appelée encore du nom impropre de *plombagine*, est d'un gris noirâtre, luisante, grasse au toucher, insipide et inodore; on s'en sert surtout pour former les crayons noirs, dits de *mine de plomb*. Elle existe en masse dans divers pays. Le graphite d'Angleterre et celui de Passau ont particulièrement été recommandés pour l'usage médical; le plus pur contient environ neuf-dixièmes de carbone et un dixième de fer.

Il a été signalé depuis long-temps, mais sans preuve, comme astringent et dessiccatif. Weinhold, Ruggieri, etc., en ont vanté l'usage contre les maladies cutanées chroniques, notamment les dartres vénériennes, d'après, dit-on, cette observation qu'à Venise les ouvriers admis dans la manufacture de crayons ne tardaient pas à être délivrés des maladies de peau dont ils pouvaient être atteints. M. Marc (*Bibl. méd.*, t. XLV, p. 109) assure l'avoir employé avec plus ou moins de succès contre des maladies herpétiques rebelles; et

Hufeland cite, dans le troisième rapport de l'Institut polyclinique de Berlin (1812), l'exemple d'une dame de quarante et un ans, atteinte d'une couperose qui avait résisté à tout, et qui fut guérie par l'usage interne et externe de la plombagine. Dans son rapport de 1817 et 1818, il mentionne de nouveau les bons effets de ce remède presque inusité parmi nous.

« On le donne intérieurement à la dose de 12 grains à 1 gros par jour, soit seul, soit en potion, en électuaire, et surtout en bols ou en pilules; quelquefois on l'associe au soufre, au sublimé, etc. L'estomac, dit-on, le supporte facilement, et, au bout de quelques jours, il augmente communément l'abondance des urines : 2 ou 3 onces suffisent pour les cas les plus opiniâtres. A l'extérieur, on l'applique soit en poudre, soit plutôt incorporé dans un corps gras et réduit sous forme d'onguent. » (Mérat et Delens, *op. cit.*, t. II, p. 100.)

D. Sulfure de fer. Ce produit n'est guère employé en pharmacie que pour la préparation du gaz acide hydro-sulfurique. Cependant, on l'a vu indiqué, il y a quelques années, par un charlatan, comme souverain contre l'hydropisie ascite, à la dose de quelques gros; mais des essais tentés dans divers hôpitaux de Paris n'ont nullement confirmé les prétendues vertus de cet arcane.

E. Iodure de fer. L'iode se combine avec le fer en deux proportions; de là, le proto-iodure et le per-iodure de ce métal.

Le proto-iodure est toujours le produit de l'art. Il cristallise en cubes, d'une couleur vert d'eau, d'une odeur légère d'eau de mer, quand il n'est pas exposé au contact de l'air, d'une saveur ferrugineuse et styptique, très déliquescent, et conséquemment très soluble. Soumis à l'action de l'air, il s'altère promptement en en absorbant l'oxygène, et prend une couleur jaune plus ou moins foncée, selon la durée de l'exposition à l'air. Dans ce cas, il passe à l'état de per-iodure, et il se précipite une certaine quantité de peroxyde de fer. On l'obtient en faisant réagir, à l'aide de la chaleur et de l'eau, et dans un appareil où l'air atmosphérique ne puisse se renouveler, de l'iode sur un léger excès de tournure de fer bien décapée. (Cottereau, *op. cit.*)

« L'iodure de fer, dit M. Guersant (*loc. cit.*), est une des préparations ferrugineuses les plus importantes, parce qu'elle réunit à la fois les propriétés du fer et de l'iode : aussi, emploie-t-on ce médicament en solution dans l'eau, le vin, l'alcool, et sous forme de lotions, de bains, de pommades, de pastilles, etc. » Ce praticien en a obtenu de très bons effets, même dans l'hiver, dans le traitement des scrofules, et il a vu les ulcères strumeux s'améliorer notablement, puis se cicatriser sous l'influence de ce sel administré, à l'intérieur et à l'extérieur, en solution dans l'eau, à la dose de quelques grains par jour. C'est un des sels de fer qu'il emploie de préférence chez les filles scrofuleuses qui approchent de l'époque de la menstruation ou qui déjà ont été menstruées, mais peu régulièrement.

La solution aqueuse d'iodure de fer, contenant le huitième de son poids de ce sel, se donne par doses de 10 gouttes, matin et soir, que l'on augmente progressivement suivant les effets produits.

F. Bromure de fer. On prépare ce sel en chauffant une partie de brome et une partie de limaille de fer dans l'eau; lorsque le liquide est verdâtre, on filtre, on évapore à siccité, et le résidu rougeâtre, dissous dans l'eau et évaporé de nouveau, donne un sel rouge-brique, déliquescent, très soluble et d'une saveur fortement styptique.

L'*iodure de fer* possède toutes les propriétés physiologiques du bromure de ce métal; il est employé dans les mêmes circonstances, sous les mêmes formes et aux mêmes doses que lui.

G. Chlorures de fer. Le chlore forme deux combinaisons avec le fer.

1° *Proto-chlorure de fer.* Il est cristallisable en cubes, d'une couleur vert-pomme, inodore, d'une saveur styptique, fortement atramentaire, soluble dans l'eau et dans l'alcool. On l'obtient en faisant agir à chaud de l'acide hydro-chlorique sur de la tournure de fer parfaitement décapée, en faisant évaporer et cristalliser. Ces diverses opérations doivent être faites à l'abri du contact de l'air.

Ce sel, à cause de la facilité avec laquelle il se décompose, est à peu près abandonné aujourd'hui par les thérapeutistes, et presque toujours remplacé par le suivant.

2° *Per-chlorure de fer*. Il est cristallisable en paillettes, d'une couleur brune, foncée, très brillante, d'une odeur nulle, d'une saveur excessivement styptique et atramentaire, très déliquescent, et en absorbant l'humidité de l'air il prend une couleur jaune-orangé plus ou moins foncée; très soluble dans l'eau et dans l'alcool. On peut l'obtenir en dissolvant le peroxyde de fer dans l'acide hydrochlorique, jusqu'à saturation, et évaporant à siccité; mais, dans ce cas, il n'a pas de forme cristalline. Pour l'obtenir tel, on traite directement la limaille de fer par le gaz chlore sec, à l'aide d'un appareil convenablement disposé.

L'action de ce sel sur l'économie animale est plus prononcée que celle des autres préparations ferrugineuses. « Son activité, dit M. Christison, est due surtout à l'excès d'acide que contient la préparation des officines. Aucun exemple d'empoisonnement par cette substance n'a, que je sache, été publié jusqu'ici; mais le cas suivant m'a été récemment communiqué par le docteur Combe de Leith. Un jardinier avala, un matin, environ 1 once et demie de teinture de muriate de fer au lieu de whisky. Une volente douleur à la gorge et à l'estomac, une tension et un resserrement de l'épigastre, et des nausées se manifestèrent immédiatement; il survint ensuite un refroidissement de la peau et une faiblesse du pouls, puis un liquide de couleur d'encre fut vomi; plus tard, il y eut d'abondans vomissemens de mucosités et de sang, et en outre, des déjections alvines sanglantes déterminées par l'emploi de moyens laxatifs. Pendant quelques jours, le malade resta dans un état tout-à-fait précaire, mais il commença ensuite à se remettre, et, au bout de trois semaines, il put reprendre ses occupations. Toutefois, quinze jours plus tard, le docteur Combe le trouva émacié; son aspect était cadavéreux, il ressentait des douleurs à la région de l'estomac et était tourmenté par la constipation et par la soif; il traîna pendant cinq jours encore, puis il succomba. A l'ouverture du corps, on observa un grand épaississement des tuniques de l'estomac au pourtour du pylore, une cicatrice de 3 pouces de longueur sur 2 pouces de largeur, et une autre large plaque présentant une rougeur inflammatoire, circonscrite par un rebord blanc. La préparation prise par cet individu renfermait le tiers de son volume d'acide muriatique, et le dixième de son poids d'oxyde de fer.» (*A treatise on poisons*; 2e édit., p. 573.)

Le chlorure de fer a été recommandé spécialement par Autenrieth contre les diarrhées colliquatives du typhus, et par le docteur de Pommer, dans la gastro-malacie des enfans, à la dose de 8 à 15 grains dans une potion gommeuse de 5 onces, donnée par cuillerées à café de deux en deux heures. (*Bullet. des sc. médic.* de Férussac, t. XI, p. 298; *Nouv. bibl. méd.*, t. III, p. 282, et *Journ. gén. de méd.*, t. CV, p. 167.)

On prépare, dans les pharmacies, une teinture alcoolique de chlorure de fer, composée d'une partie en poids de ce sel pour sept parties en poids d'alcool rectifié; on la prescrit à la dose de 10 à 20 gouttes dans une potion appropriée.

C'est encore le même sel de fer qui fait la base de la célèbre *teinture de Bestucheff*. Ce médicament, que l'on obtient en faisant dissoudre une partie en poids du sel sec, dans sept parties en poids de liqueur d'Hoffmann, se donne à la dose de 20 à 30 gouttes et de la même manière que la teinture précédente, dans tous les cas où l'emploi du fer et des anti-spasmodiques est indiqué.

3° *Chlorure de fer ammoniacal*. Ce sel, connu dans les anciens auteurs de pharmacologie, sous les noms d'*ens martis*, de *fleurs ammoniacales martiales*, se présente sous forme de masses solides, compactes, de couleur de rouille, inodores, d'une saveur fraîche, piquante et atramentaire. Il est très soluble dans l'eau, qu'il colore en jaune léger. On l'obtient en sublimant le sel ammoniac après l'avoir mélangé avec une certaine quantité d'oxyde de fer.

On l'emploie, rarement il est vrai, comme tonique fondant, à la dose de 10 à 60 centigram. en pilules ou en solution.

H. CYANURE DOUBLE DE FER HYDRATÉ. Ce sel, plus connu généralement sous le nom de *bleu de Prusse*, a été déjà traité dans ce Dictionnaire. (*Voy.* t. III, p. 232.)

I. OXYSELS DE FER. 1° *Carbonate de fer*. Ce sel, connu encore sous le nom de

safran de mars apéritif, n'est, à proprement parler, après quelque temps de préparation et d'exposition au contact de l'air, qu'un peroxyde de fer hydraté, ordinairement mélangé d'une très petite proportion de proto-carbonate de fer. Il est pulvérulent, gris-jaunâtre, inodore, d'une saveur faiblement atramentaire, insoluble dans l'eau. On l'obtient par la double décomposition du sulfate de fer et du carbonate de soude cristallisé.

Ce composé est une des préparations martiales les plus usitées de nos jours. On l'administre dans tous les cas où le fer est indiqué, à la dose de 5 décigr. à 8 gramm. par jour. On l'a surtout vanté en Angleterre, comme anti-périodique, dans le tic douloureux de la face et autres névralgies intermittentes, ce qui est exact, lorsque ces névralgies tiennent à un état chlorotique. Les anciens le préconisaient aussi dans les cachexies scrofuleuses ou cancéreuses.

Elliotson l'a conseillé (*Annali di medicina*, etc., d'Omodei, avril 1838, p. 158) contre le tétanos, soit spontané, soit traumatique, et l'a administré à dose excessivement élevée dans ce cas. Un sujet tétanique avait le pouls à cent pulsations par minute; on lui a fait prendre 500 grammes de carbonate de fer dans le courant d'une journée, et il en est résulté un abaissement du pouls à soixante-dix pulsations et une amélioration très notable dans les douleurs. La même dose ayant été répétée le jour suivant fit disparaître complétement le tétanos et réduisit le pouls à soixante-cinq pulsations. Le docteur Elliotson cessa alors l'usage du remède, mais les accidens tétaniques reparurent : aussitôt le médicament fut administré de nouveau à la même dose, et la guérison fut obtenue d'une manière durable.

Mais si la préparation dont nous venons de parler est improprement appelée *carbonate*, puisqu'elle est formée en totalité d'oxyde de fer, il en est une autre qui est bien réellement constituée en entier par le proto-carbonate de fer ; ce dernier sel, il est vrai, n'est jamais employé à l'état d'isolement, mais plusieurs préparations lui doivent leurs propriétés. Ce sel présente, dans l'emploi médical, des avantages que l'on ne retrouve pas au même degré dans d'autres préparations ferrugineuses. Il n'a pas, comme les oxydes de fer, une cohésion forte ou des affinités faibles qui mettent obstacle à sa dissolution. L'oxyde, au minimum qu'il contient, est une base puissante, et l'acide carbonique qui lui est associé peut être déplacé sans difficulté par les acides qui se trouvent naturellement dans l'estomac. Cette décomposition facile lui donne également l'avantage sur les autres sels de fer insolubles; on n'a pas à craindre qu'il traverse le canal digestif sans produire d'effet. D'un autre côté, il est souvent préférable aux sels plus solubles; car sa dissolution dans les acides de l'estomac est lente et graduée, et laisse peu redouter l'impression toujours désagréable et parfois dangereuse que produit la dissolution styptique des sels ferrugineux.

C'est à ce proto-carbonate de fer que les pilules de Blaud et celles de Vallet sont redevables de leurs propriétés ; nous avons déjà donné dans ce Dictionnaire (*voy*. t. II, p. 488), les détails nécessaires à l'administration de ces médicamens dans la chlorose où ils sont spécialement indiqués, par conséquent nous n'avons pas besoin d'y revenir ici.

2° *Sulfate de fer*. Ce sel, bien pur et tel qu'il doit se trouver dans les officines pour les besoins de l'art de guérir, est en cristaux transparens, d'un vert-d'eau faible, inodores, d'une saveur fortement styptique : il s'effleurit et se sur-oxyde promptement à l'air.

Bien que moins actif que le chlorure de fer, le sulfate de ce métal peut cependant, à doses élevées, donner lieu à des accidens graves et déterminer même la mort. « Smith a introduit, dit M. Guersant, dans des plaies faites à la cuisse de deux chiens, 2 gros de sulfate de fer : l'un est mort au bout de douze heures, l'autre au bout de quinze. La surface interne de l'estomac d'un des chiens était couverte de taches pétéchiales, les rides du rectum étaient nombreuses et noires. Le foie, d'une couleur blanchâtre, offrait à sa surface des taches livides. Sur l'autre chien, l'estomac, le duodénum et les intestins grêles contenaient une grande quantité de sang noir, fluide, qui donnait à la membrane du premier de ces viscères un aspect livide. Les rides du rectum

étaient un peu rouges. Les ventricules du cœur, légèrement meurtris, renfermaient du sang noir. La même expérience a été répétée une troisième fois sur un chien plus robuste : le lendemain de l'application de 2 gros de sulfate de fer sur le tissu cellulaire de la cuisse, l'inflammation du membre était considérable, la fièvre était intense, la langue sèche et rouge, l'animal très abattu : il était mort vingt-sept heures après l'application du sulfate de fer. Les muscles abdominaux et la patte du côté où le sel avait été appliqué, étaient infiltrés et d'un rouge noir; le canal digestif était sain, excepté le rectum qui offrait çà et là quelques points phlogosés : les autres organes étaient sains.

» Le même expérimentateur a introduit une solution de 8 à 10 grains de sulfate de fer dans les veines de chiens sans les faire périr : il a remarqué seulement que deux à trois minutes après l'ingestion, les animaux vomissent, poussent des cris aigus, font ensuite des efforts pour évacuer, et ne tardent pas à se rétablir. 2 gros de sulfate de fer avaient été introduits dans l'estomac d'un chien; l'animal mourut vingt-six heures après, sans avoir éprouvé d'autre symptôme qu'une insensibilité générale. L'estomac présentait dans plusieurs endroits des taches rouges, allongées; les intestins grêles offraient des bosselures noirâtres; enfin on voyait à la partie supérieure du rectum des rides rouges. Le professeur Orfila a répété cette même expérience du docteur Smith sur deux chiens auxquels il a lié l'œsophage, et il a obtenu les mêmes résultats. D'après des expériences récentes du professeur Gmelin, le sulfate de fer, donné à la dose de 2 gros à des chiens, n'a produit d'autres phénomènes morbides que des vomissemens. (Christison, *A treatise on poisons*, 2ᵉ édit., p. 575.) Mais il n'en résulte pas moins que le sulfate de fer est un poison pour les chiens. Il est également prouvé qu'administré à l'homme à dose très élevée, il a déterminé des accidens. On trouve dans le *Rut's Magazine* (t. XI, p. 247) le cas d'une jeune fille qui prit comme emménagogue une once de vitriol vert, dissous dans de la bière; elle fut bientôt saisie de violentes coliques, de vomissemens répétés et d'évacuations alvines pendant sept heures : des mucilagineux et des boissons huileuses amenèrent une prompte guérison. » (*Loco cit.*)

Ce sel est assez généralement regardé aujourd'hui comme pouvant à lui seul tenir lieu de toutes les autres préparations ferrugineuses, ce qui n'est pas suffisamment démontré; il passe pour éminemment tonique et astringent, et en cette qualité comme anti-fébrile, emménagogue, vermifuge, etc., et à la dose de 2 ou 3 grains seulement, comme apéritif et fondant. Donné à l'intérieur par doses de 6 à 12 grains, ou à l'extérieur à dose plus élevée, il est recommandé contre l'atonie des organes digestifs, les hémorrhagies passives, les flux muqueux, etc., etc.; à plus forte dose (12 à 24 grains), son action est plus générale; à celle de 3 à 4 scrupules à la fois, il produit communément, ou des vomissemens ou la diarrhée, et a été spécialement recommandé comme vomitif dans l'empoisonnement par les champignons. (*Journ. gén. de méd.*, t. XXIV, p. 217.) On le fait prendre, soit dissous dans l'eau pure ou dans une eau minérale, soit associé au vin et à d'autres liquides, soit en pilules avec divers extraits, mais la plupart le décomposent; il fait en outre partie d'une foule de préparations officinales, où il est aussi le plus souvent décomposé et ramené à l'état de sous-carbonate ou d'oxyde, tels sont les *pilules de Thompson*, l'*eau styptique de Weber*, le *sel martial de Lagrésie*, préconisé contre l'ictère et les obstructions, et où il est associé au sulfate de potasse; la *mixture* et les *pilules de Griffith*, etc.; il est enfin le principe minéralisateur de plusieurs eaux ferrugineuses naturelles fort utiles et fort usitées, celles de Passy, par exemple. L'*eau styptique de Matte-la-Faveur*, long-temps vantée comme un puissant arcane contre les hémorrhagies, n'est, en définitive, qu'une solution aqueuse de sulfate de fer; le *sel de mars de Rivière*, préconisé aussi contre les hémorrhagies, les langueurs d'estomac, les obstructions, etc., n'est encore qu'un sulfate de fer impur préparé par un procédé particulier. (Mérat et Delens, *op. cit.*)

3° *Nitrate de fer*. Ce sel, à l'état liquide, constitue les *gouttes martiales*,

employées au nombre de 6 à 12 comme tonique dans la dyspepsie ; il fait partie du *baume d'acier* vanté jadis en frictions contre les douleurs de la goutte ; il sert à préparer la *teinture martiale alcaline de Stahl*, etc.

4° *Phosphate de fer*. Pour obtenir ce sel, on dissout dans suffisante quantité d'eau distillée, une demi-once de phosphate de soude ; d'un autre côté on dissout de la même manière une demi-once de sulfate de fer. On expose les deux dissolutions séparément aux rayons du soleil ou à la chaleur du bain de sable, jusqu'au moment où la solution de sulfate de fer a acquis une couleur rousse de vin de Madère ; alors on fait chauffer au feu la dissolution de phosphate de soude, et lorsqu'elle est un peu chaude on verse peu à peu, et en même temps, les deux dissolutions dans un même vase. Il se forme un précipité floconneux qu'on laisse se rassembler pendant un quart d'heure, puis on filtre au papier Joseph, on recueille le précipité, on le lave deux fois à l'eau distillée ; on filtre de nouveau, et le dépôt qui reste sur le filtre est séché à l'ombre. L'eau qui a servi à laver le produit doit être aussi conservée pour l'usage. (*Journ. de médecine et de chirurgie pratique*, t. VIII, p. 7.)

Le phosphate de fer a été essayé, mais sans succès, à la dose de 6 grains trois fois par jour, par le docteur Woelker, dans un cas de cancer du sein (*Journ. univ. des sc. méd.*, t. IV, p. 237), sans doute d'après l'usage qu'en a fait à l'extérieur Carmichael dans divers cas de cancer ulcéré. Frank de Francfort (*Biblioth. méd.*, t. LXXVI, p. 240) et Schobelt disent qu'à l'état liquide, c'est-à-dire apparemment dissous dans un excès d'acide, il est fort utile pour arrêter la carie des dents.

MM. Fuzet-Dupouget père et fils ont préconisé aussi ce médicament comme ayant la propriété, non pas de guérir les ulcères cancéreux, mais de calmer les douleurs atroces qu'ils font éprouver, de changer l'aspect de leur surface, et de les ramener à l'état de plaie simple. Ils le donnent à l'intérieur à la dose de 3 grains, portée graduellement jusqu'à 10, et répétée trois fois par jour : en même temps, ils font pratiquer sur les ulcères des lotions et des fomentations avec l'eau qui a servi au lavage du phosphate de fer dans la préparation de ce sel. (*Journ. de méd. et de chir. prat.*, loc. cit.)

5° *Acétate de fer*. On l'a employé dans divers états ; mou, il portait le nom d'*extrait de mars ;* liquide, c'était l'*extrait de mars acétique*, le *vinaigre martial* ou *chalybé*. On en faisait un oxymel, vanté par Fuller comme fondant et résolutif. Il entre dans diverses teintures, celle de Zwelfer, par exemple, employée à la dose de 10 à 30 gouttes ; dans l'*éther acétique ferré de Klaproth*, usité à la dose de 20 à 30 gouttes, comme la teinture de Bestucheff, etc. ; mais les praticiens français n'en font plus guère usage maintenant. Cependant, depuis quelques années, on a proposé chez nous de l'employer sous les différentes formes de teinture alcoolique, de teinture éthérée, de vin et de sirop, et il paraît en effet offrir, dans son association avec ces divers excipiens, des médicamens faciles à administrer, et sur l'action desquels on peut compter.

6° *Citrate de fer*. Ce sel entre à l'état impur dans deux préparations inscrites, dans certaines pharmacopées, sous les noms de *teinture de fer et d'orange*, et de *trochisques de fer citronnés*, mais qui ne sont point usitées chez nous. Du reste, comme pour le précédent, on a proposé de l'administrer en teinture alcoolique, en vin, en sirop, en tablettes, et ces diverses formes donnent au médecin la facilité de l'employer dans des circonstances où d'autres préparations ferrugineuses ne peuvent plus être administrées par suite d'intolérance des organes digestifs ou par toute autre cause.

7° *Malate de fer*. Ce sel est toujours impur, car on se sert pour l'obtenir, soit du suc de pommes aigres, soit du suc de coings, soit de cidre, qu'on fait macérer avec de la limaille de fer porphyrisée ; il est à raison de cela désigné communément dans les pharmacopées sous les noms d'*extrait de mars pommé, cydonié*, etc., et figure dans diverses préparations toniques, plus usitées à l'étranger qu'en France.

8° *Tartrate de fer et de potasse*. « Le protoxyde de fer, disent MM. Mérat et

Delens (*loc. cit.*), donne avec l'acide tartrique et la potasse un sel triple dont on distingue en pharmacie plusieurs variétés, soit quant à sa forme solide, molle ou liquide, soit quant à son degré de pureté, et qui de plus est la base d'une multitude de composés plus ou moins informes, tous remarquables par leur vertu éminemment tonique, tels que la *teinture de Ludwig*, le *baume vulnéraire de Dippel*, et surtout le *vin martial* ou *vin chalybé*, médicament encore prescrit quelquefois à la dose de 2 à 4 onces, et qui résulte de l'action du vin blanc sur la limaille de fer (1 once de celle-ci par livre de liquide). Les plus usitées de ces variétés sont :

» *a*. Le *tartre chalybé* ou *tartre martial soluble*. C'est le plus régulier de tous. Quoique susceptible de cristalliser, il est sous forme de poudre d'un brun verdâtre, d'une saveur légèrement styptique; la dose en est de 12 à 24 grains dans un verre de liquide.

» *b*. L'*extrait de mars*. Il est mou et déliquescent.

» *c*. La *teinture de mars opérative* (nom donné aussi à la solution alcoolique du tartre chalybé). Ces trois premières préparations, dont il existe du reste une multitude de recettes, diffèrent plus par leur état que par leur composition. Il n'en est pas de même des suivantes :

» *d*. Les *boules de mars* ou *de Nancy* (*globuli martiales*). C'est un mélange de tartrate de potasse ferrugineux, de tartrate de fer neutre et de fer en excès, qu'on forme en mêlant une partie de limaille de fer à deux de tartre blanc, qu'on humecte d'alcool faible, renouvelé jusqu'à ce que le mélange ait acquis assez de ténacité pour être façonné en boules de la grosseur d'une petite noix. Ce médicament est employé, soit en poudre, ce qui est rare, à la dose de 5 à 10 grains, soit en solution dans l'eau : il suffit d'agiter quelques instans une de ces boules dans de l'eau, pour obtenir un liquide brun-rougeâtre, fort usité à l'extérieur comme à l'intérieur, dans le peuple surtout, à la suite des chutes, des coups, des luxations, des entorses, dans les cas d'ecchymose, de commotion, etc., pour résoudre le sang épanché, dégorger des parties œdématiées, etc. Les *boules de Molsheim* en diffèrent surtout par l'addition du benjoin et de la térébenthine, selon les uns, ou par celle de diverses résines suivant d'autres.

» *e*. Enfin, la *teinture de mars tartarisée*. C'est une solution alcoolique de tartre chalybé ; on la donne à la dose de 20 à 30 gouttes plusieurs fois par jour, dans un véhicule convenable, ou à celle du 1 à 2 gros dans une potion de 6 onces. »

9° *Lactate de fer*. L'action de ce sel a été déjà examinée dans ce Dictionnaire, et nous ne pouvons que renvoyer à ce qui en a été dit. (*Voy*. tome II, p. 488.)

J. Eaux minérales ferrugineuses. Ces eaux minérales ont été traitées dans ce Dictionnaire avec toute l'étendue que comporte leur haut degré d'utilité. (*Voy*. tome III, pages 429 et 435.)

FESSE (maladies de la). 1° *Plaies*. Les plaies de la fesse n'offrent aucune particularité remarquable si ce n'est la facilité qu'on a à obtenir leur réunion par première intention. Elles peuvent, comme la plupart des autres, offrir les complications connues, telles que la présence de corps étrangers, la lésion de troncs artériels, de nerfs, etc. Ces lésions sont indiquées à l'étude des *Plaies en général*.

Il est néanmoins important de noter que quelques-unes de ces blessures, de même que certaines incisions pratiquées dans le but d'ouvrir un abcès, de procéder à la recherche ou à l'extraction d'une balle, peuvent, comme nous l'avons dit, atteindre quelques branches vasculaires et donner lieu à des accidens graves; car on sait qu'outre les ramifications de l'artère fessière, on rencontre encore dans la même région la honteuse interne et l'ischiatique. Ainsi Théden incisa l'artère fessière en pratiquant des débridemens pour extraire une balle ; M. Roux ouvrit la honteuse interne en opérant une fistule à l'anus ; M. Blandin perdit, pour ainsi dire, d'hémorrhagie, un malade sur lequel il avait atteint une des branches artérielles, en ouvrant un abcès de la fesse. La compression réussit souvent dans ces circonstances, mais aussi on peut voir survenir plus tard un anévrisme diffus qui, parfois, atteindra un volume énorme, ou bien encore un anévrisme faux consécutif. (*V*. Anévrismes de la fesse.)

Dans les cas graves, lorsque la compression et les autres moyens hémostatiques n'ont pu arrêter l'hémorrhagie, la ligature de l'artère fessière est indiquée, car elle peut seule sauver la vie du malade. Muzell parle d'un praticien du siècle dernier, qui l'avait pratiquée avec succès. (Rougemont, *Chirurg. du Nord*, p. 377.) M. Baroni a fait cette ligature avec un succès complet pour un cas de cette nature. (*Gazette médicale*, 1835, p. 695.) Il peut être, dans cette circonstance, indispensable d'appliquer la ligature sur les deux bouts à la fois; en effet, chez le dernier malade opéré par M. Baroni, l'hémorrhagie avait reparu par le bout inférieur après la ligature du bout supérieur, et on fut obligé, pour y remédier, d'appliquer une seconde ligature.

2° *Tumeurs*. Les tumeurs de la fesse sont nombreuses. On y voit des *anthrax* et des *furoncles* fréquens et douloureux à cause de l'épaisseur de la couche graisseuse sous-cutanée; des tumeurs *cancéreuses* ou *fibro-celluleuses* qui peuvent atteindre un volume considérable sans altérer la peau, très molle et très extensible de cette région. M. J. Cloquet en a offert plusieurs exemples (*Archives gén. de méd.*, t. II, p. 147), de même que M. A. Bérard (*Dict. de méd.*, 2e édit., t. XIV, p. 90). On y observe encore des *loupes*, des *tumeurs cystiques*, des corps *étrangers lenticulaires*, qui ont été décrits par MM. Blandin (*Anatomie chirurg.*, 1re édit., p. 375) et Velpeau (*Des tumeurs sanguines*, *Anatomie chirurg.*, t. II, p. 389). M. A. Bérard a encore signalé des *exostoses* de la fosse iliaque externe. (*V.* Kystes, Bourses muqueuses, Exostoses.)

Il ne sera pas question ici des tumeurs dues aux luxations traumatiques, congéniales ou spontanées, du fémur, ni de celles formées par les hernies ischiatiques. (*V.* Hernies ischiatiques, Luxations.)

3° *Abcès*. L'abondance de la couche sous-cutanée, les pressions auxquelles cette région est soumise, y rendent les phlegmons et les abcès assez fréquens, et expliquent la rapidité de leur marche. Ces affections peuvent se développer entre les différens plans de la fesse. Il résulte en effet de la disposition anatomique des parties que les abcès superficiels dissèquent, pour ainsi dire, les faisceaux du grand fessier, avant de soulever la peau; pourquoi au contraire ceux qui sont situés plus en avant sur le moyen fessier tiendront à se porter vers la peau plutôt que vers les parois profondes, pourquoi les abcès développés en avant de l'aponévrose qui recouvre les petit et moyen fessiers ou même entre ces muscles et le périoste, détermineront de vives douleurs, resteront long-temps sans faire saillie au-dehors, et pourront par les échancrures sciatiques passer dans le bassin. On a vu même la dénudation de l'os résulter du séjour du pus. Faut-il, suivant le conseil de Lamotte, pour ouvrir ces abcès profonds, que la fluctuation soit tout-à-fait manifeste? Sans doute il ne faut pas porter l'instrument sur les tissus, sans soupçonner le lieu où le pus se rassemble; mais il faudra prendre garde aussi de laisser la maladie s'étendre à l'intérieur du bassin. On se contentera donc d'employer les moyens anti-phlogistiques, les cataplasmes émolliens, le repos, propres à combattre l'inflammation, à favoriser le rassemblement du pus en foyer, quand on n'aura pu en prévenir la formation, jusqu'au moment où les signes de la suppuration, tels que les frissons irréguliers, l'empâtement des tissus, une douleur vive développée à la pression sur un point où la fluctuation commence à se manifester d'une manière obscure, engageant le chirurgien à donner une issue au liquide accumulé. Un retard aurait encore plus d'inconvéniens, dans les abcès tout-à-fait superficiels. Ici, en effet, les larges communications du tissu sous-cutané de la fesse avec celui de la cuisse et la masse celluleuse ischio-rectale, permettent au pus de voyager avec une incroyable facilité.

L'ouverture des abcès profonds devra être faite parallèlement aux fibres musculaires, avec le soin d'éviter les gros troncs artériels et nerveux. Dans le cas où le pus se serait étendu, il faudrait lui donner issue par de larges ouvertures. Ces abcès sont idiopathiques ou dus à l'inflammation produite par une plaie d'arme à feu, par la présence d'une balle ou de tout autre corps étranger. On les voit encore surve-

nir, sans cause appréciable, à la suite des fièvres graves, pendant le traitement d'une grande plaie. Ils sont causés parfois par la propagation de l'inflammation du tissu sous-péritonéal aux lames cellulaires inter-musculaires de la fesse, à travers l'échancrure sciatique. Ils sont encore symptomatiques d'une carie ou d'une nécrose des vertèbres ou des os du bassin, d'une affection tuberculeuse de ces mêmes parties ou des lieux voisins. (A. Bérard, *ouv. cité*, p. 91.)

Nous ne parlerons pas ici des abcès par congestion fréquents à la fesse. Ils ont été étudiés dans une autre partie de cet ouvrage. (*V.* ABCÈS.)

4° ANÉVRISMES. Les anévrismes de la fesse, sans être très fréquens, peuvent se rencontrer dans diverses circonstances. La malade sur laquelle M. Stevens, chirurgien à Santa-Cruz, fit la ligature de l'artère iliaque interne, paraît avoir été atteinte d'un anévrisme spontané; mais seulement l'examen anatomique, fait dix ans après l'opération par M. Owen, fait penser qu'il s'agissait d'un anévrisme de l'artère ischiatique. On a encore rencontré à la fesse l'anévrisme faux consécutif : tel était le cas observé par M. Atkinson d'York; la maladie avait été déterminée par un coup de pierre. (*Med. and. phys. journal*, vol. XXXVIII, p. 267.) Mais, sans contredit, l'anévrisme diffus est la variété la plus ordinaire, et il a déjà été observé un assez grand nombre de fois. Il arrive après les lésions de la fesse par instrumens piquans avec blessure de l'artère. Ainsi, Jeffrey de Glascow en a observé un exemple. John Bell en a cité un autre (*Traité des plaies*). Carmichaël a vu cet anévrisme survenir sur un jeune homme de dix-sept ans, qui avait reçu un coup de canif à la hanche (*Gazette médicale*, 1824, p. 75). M. Murrey en a cité un autre exemple (*même ouvrage*).

Ces lésions sont graves et peuvent entraîner la mort. Le malade observé par M. Jeffrey ne voulut pas consentir à se laisser pratiquer la ligature, et plus tard, lorsqu'il en sentit la nécessité, la tumeur s'ouvrit lorsqu'on se préparait à l'opérer, et il périt en quelques instans. Il faut donc de bonne heure pratiquer la ligature du tronc artériel. Mais, dans ce cas, quel est le vaisseau sur lequel il faut porter les moyens hémostatiques? Il faut l'avouer, les auteurs ne se sont pas entendus sur ce point : les uns ont entrepris la ligature de la fessière et n'ont eu qu'à s'en féliciter; les autres, n'osant pas entreprendre cette opération qu'ils regardaient comme trop difficile ou incertaine, aimèrent mieux courir les chances bien douteuses d'une opération très difficile, la ligature de l'artère iliaque interne. Nous aurons occasion de revenir sur ces opérations et sur les procédés mis en usage en faisant l'histoire des opérations pratiquées sur les artères iliaques. (*V.* ILIAQUE INTERNE.) Disons seulement que, dans le cas rapporté par M. Stevens, la ligature de l'iliaque interne guérit la malade. Il en fut de même dans quelques-unes des observations de ligature de l'artère fessière : les malades se rétablirent. Tout porte à penser que ce dernier moyen serait bien préférable. Tel est aussi l'avis de M. Velpeau. « Le manuel de la ligature de l'artère hypogastrique, dit-il, est tellement effrayant qu'on serait heureux de pouvoir lui substituer la ligature du vaisseau malade lui-même. Or, cela me paraît possible, qu'il s'agisse d'un anévrisme diffus ou d'un anévrisme circonscrit, d'un anévrisme traumatique ou d'un anévrisme spontané, toutes les fois que le point malade de l'artère occupe la fesse. En effet, l'artère fessière repose à nu sur le bord antérieur et supérieur de la grande échancrure sciatique en sortant du bassin, de manière que, fût-on obligé d'ouvrir la tumeur avant d'arriver sur la racine du vaisseau, l'opération serait encore mille fois préférable à la ligature de l'iliaque interne. » (Velpeau, *Traité de médecine opératoire*, t. II, p. 162, 2e édition.) (*V.* FESSIÈRE [artère].)

FESSIÈRE (ligature de l'artère). Cette opération a maintenant été pratiquée plusieurs fois. En cas de blessure récente, dit M. Velpeau, le mieux est de fendre et de débrider largement afin de tomber sur l'ouverture de l'artère et d'atteindre le fond de la plaie. S'il était facile de la saisir avec une pince, on se mettrait à l'aise en l'embrochant avec une bougie. Ainsi fixée et fermée, on pourrait l'isoler sans embarras.

Quant aux procédés réguliers de liga-

ture, les plus simples ont été indiqués par MM. Lizars et Robert. Nous allons décrire celui de Lizars et Harrison, d'après M. Malgaigne.

Procédé Lizars et Harrison. « Le malade couché sur le ventre, la cuisse étendue et les orteils tournés en dedans, une ligne idéale qui, partant de l'épine iliaque, postérieure et supérieure, se termine entre la tubérosité sciatique et le grand trochanter, c'est vers l'union du tiers supérieur de cette ligne avec le tiers moyen que l'artère émerge du bassin. Afin cependant de ménager les fibres du grand fessier, on pratique une incision d'environ 3 pouces qui, commençant à 1 pouce environ au-dessus de l'épine iliaque postéro-supérieure, et à 1 pouce en dehors du sacrum, descend obliquement vers le grand trochanter, en passant sur le point qui vient d'être signalé comme indiquant l'émersion de l'artère. La peau et les tissus sous-cutanés étant divisés, on sépare dans la même direction les fibres du grand fessier, on divise ou l'on déchire avec les doigts l'aponévrose assez dense qui recouvre la seconde couche musculaire, et l'on tombe sur l'artère située immédiatement au-dessous du rebord supérieur de la grande échancrure sciatique. Comme le tronc est très court, il faut prendre garde de lier en son lieu une de ses branches.

»Sur un sujet gras et musculeux, l'épaisseur des couches à traverser, la contraction des bords de la plaie, la petitesse de l'artère cachée par l'écoulement sanguin, rendraient l'opération très difficile et même probablement impraticable. » (Malgaigne, *Man. de méd. opér.*, p. 221.)

On a aussi proposé des procédés pour la ligature de l'artère ischiatique et celle de la honteuse, mais ce ne sont que des indications dans le cas où le jet du sang servirait de guide plus sûr pour arriver à l'artère blessée.

FÈVE. C'est un genre de plantes de la famille naturelle des légumineuses et de la diadelphie-décandrie. La fève commune ou fève de marais (*vicia faba*, L.), que l'on croit originaire de l'Asie-Mineure, est cultivée dans presque toute l'Europe, pour ses semences.

L'analyse de la fève a été faite par Fourcroy et Vauquelin, qui ont retiré de cette semence de l'amidon, une matière animale, des phosphates de chaux, de magnésie et de potasse, du fer et de la potasse libre; de plus, ils ont trouvé du tannin dans la tunique. Cet examen a été répété assez récemment par Einhoff, qui a obtenu pour résultat une substance amère et aigre, de la gomme, de l'amidon, de la fibre amilacée et des membranes, une substance végéto-animale, de l'albumine, et des phosphates de chaux et de magnésie.

Les fèves sont usitées comme aliment. Leur farine, que l'on mêle dans le pain, lors des années de disette, fait partie des farines résolutives; on en prépare des cataplasmes. L'eau distillée des fleurs de fève a passé pour cosmétique, et celle des tuniques des semences pour apéritive.

FIÈVRE, FIÈVRES. Quelle que soit l'étymologie du mot *fièvre* (πυρετος, des Grecs et de Latins), sur laquelle on n'est pas généralement d'accord, toujours est-il que, pris dans un sens vulgaire, il exprime une simple accélération du pouls et un sentiment varié de chaleur ; mais il n'est pas possible de le définir, d'après la connaissance de la nature intime de la lésion qu'il désigne. Hippocrate paraît avoir entendu et désigné sous ce nom cette chaleur brûlante dont le corps est pénétré dans une foule de maladies. Il appelait la fièvre un feu, dit Riolan, et fébricitans ceux qui étaient consumés par ce feu. Les divers symptômes qui accompagnent toujours cet état de chaleur n'échappèrent pas sans doute à son observation; mais nous pensons, avec M. T. Dagoumer, qu'il n'y avait point égard lorsqu'il considérait la fièvre en elle-même; il s'attachait seulement au phénomène le plus constant, et négligea même entièrement l'exploration du pouls, comme le fait remarquer Haller. C'était en appliquant la main sur les différentes parties du corps qu'il reconnaissait la fièvre, et estimait son intensité par le degré de chaleur de ces mêmes parties.

Il paraît qu'Hippocrate considérait la fièvre comme une affection particulière, et toujours de même nature, et n'admettait d'espèces diverses que sous le rapport des types. Telle est, du moins, l'opinion de Laënnec (*Propositions sur la doctrine d'Hippocrate, relativement à la médecine pratique, présentée et soutenue à l'école de médecine de Paris*, 1804), que nous partageons entièrement; car évidemment,

on n'a dû avoir tout d'abord de la fièvre qu'une idée simple, l'idée composée n'ayant pu naître que du progrès de la pathologie et surtout de l'anatomie pathologique.

Quoiqu'il ne paraisse pas avoir songé à diviser les fièvres d'après leurs symptômes, ainsi que l'ont surabondamment fait la plupart des médecins modernes, néanmoins Laënnec fait remarquer qu'il se servait quelquefois de termes qui sembleraient, au premier abord, indiquer une division de ce genre. Ainsi, on rencontre souvent dans ses écrits les expressions de fièvres *phricodes*, *lingodes*, *lypiriennes*, *ardentes* et *épiales*. Mais, si ces dénominations avaient représenté réellement autant de genres de fièvres établis par Hippocrate, les médecins modernes qui ont divisé les fièvres en genres et en espèces, d'après la nature de leurs symptômes, auraient observé ce qu'ils n'ont point observé, savoir, des fièvres auxquelles on aurait pu donner les noms d'*ardente*, de *lingode*, de *phricode*, etc.; quoiqu'à la vérité on voie des fièvres avec grande chaleur (*ardentes*), avec hoquet (*lingodes*), etc. Enfin, dit Laënnec, il est probable que, regardant la fièvre comme une affection toujours la même, Hippocrate considérait comme des *épiphénomènes*, ou comme des *complications*, tous les symptômes que les modernes regardent comme distinctifs de chaque espèce de fièvre.

Partageant, cependant, l'admiration de Pinel, pour la supériorité du talent d'Hippocrate, qui, nulle part, peut-être, ne se montre avec autant d'avantages que dans l'art de tracer les symptômes des fièvres les plus graves, et d'en saisir leur ensemble et la succession depuis leur invasion jusqu'à leur dernier terme, nous reconnaissons qu'au défaut d'une classification pyrétologique, le père de la médecine nous a seulement laissé, dans ses *Aphorismes* et *Pronostics*, des vues générales, résultant du rapprochement d'histoires individuelles.

Praxagoras de Cos, généralisant quelques idées qui ne se trouvent qu'en germe dans les écrits d'Hippocrate, attribuait toutes les fièvres à la putridité des humeurs. Au dire de Galien, il admettait des fièvres *phrénétiques*, *léthargiques* et même *ictériques*.

Erasistrate, envisageant les fièvres d'un point de vue tout-à-fait différent, les rapproche des phlegmasies. « Les phlegmasies, qui font les fièvres, naissent généralement de la pléthore. » (Galien, p. 12, édit. de Bâle, t. IV.) Du reste, Érasistrate, qui admettait que les artères étaient remplies d'air, rejetait la théorie des humeurs et faisait consister la fièvre dans le mouvement de ces vaisseaux. (Galien, t. V, pag. 455.)

Celse voit dans la fièvre une maladie générale : « Je diviserai, dit-il, toutes les maladies en celles qui peuvent résider dans le corps entier, et en celles qui naissent dans des parties. » (Liv. III, ch. 1.) Parmi les premières, il ne range que les fièvres. On ne trouve citées dans son livre que la fièvre *éphémère*, la *quotidienne*, la *tierce*, la *quarte*, l'*hémitritée*, les fièvres qu'il appelle *lentes*, celles qu'il appelle *pestilentielles*, quelques combinaisons de fièvres intermittentes.

On trouve peu de lumières sur la doctrine des fièvres dans les écrits de Cœlius Aurélianus, Alexandre de Tralles, Oribase.

Galien donna une définition précise de la fièvre. Ainsi que M. Dagoumer le fait remarquer (*Précis historique de la fièvre*, Paris, 1831, p. 3 et 4), il s'écarta de l'idée simple qu'Hippocrate s'en était formée, puisqu'il explorait le pouls. Mais nous venons de voir qu'Érasistrate l'avait déjà fait, et Galien, en s'y conformant, ne faisait qu'adopter un principe déjà établi. « Galien, dit M. Bouillaud, a jeté les fondemens d'une classification plus savante (que celle de Celse), dont nos classifications modernes n'ont été elles-mêmes, pour la plupart, qu'une imitation malheureuse. On entrevoit dans ses ouvrages la distinction des fièvres en *idiopathiques* (primitives ou essentielles des modernes), et en *symptomatiques*. Il considère certaines fièvres comme étant la conséquence de l'inflammation de quelqu'une des parties du corps : telles sont les fièvres *phrénétique*, *pleurétique*, *péripneumonique*, *hépatique*. Dans tous ces cas, dit Galien, la fièvre ardente ne survient qu'à la suite de l'inflammation du poumon, du foie, etc. Il importe, poursuit le médecin de Pergame, de déterminer chez les différens malades, *si la fièvre existe avec affection locale ou si elle est due à la putréfaction*

des humeurs. » (*De crisibus*.) Il admet des fièvres *bilieuses*, *pituiteuses*, *putrides*, *inflammatoires*. Laënnec a donc eu raison de dire (*Dissert. cit.*), que l'on trouve dans Galien les traces de la fameuse division des fièvres en *inflammatoire*, *bilieuse*, *muqueuse* ou *pituiteuse*, *putride* et *maligne*, sorte de *pentateuque* pyrétologique, qui n'a toutefois régné dans les écoles qu'après avoir été sanctionné par l'autorité de Selle et de Pinel. »

Synesius et Palladius, qui ont composé des traités spéciaux sur les fièvres, à l'aide des écrits antérieurs, représentent cependant un état plus avancé que celui que l'on retrouve dans la collection des œuvres hippocratiques. Mais tout cet héritage, que la science contemporaine n'augmentait plus, aurait péri s'il n'eût été recueilli par les Arabes.

Asservie entièrement aux théories subtiles d'Aristote et de Galien, l'Europe resta dans un état de barbarie et d'ignorance pendant treize siècles, c'est-à-dire jusqu'au seizième siècle de l'ère chrétienne. Durant les siècles de barbarie, les Arabes copièrent presque exclusivement les ouvrages des Grecs et des Romains, et les savans d'Europe ne connurent rien de mieux que de copier servilement ceux des Arabes eux-mêmes. Forestus seul fait une honorable exception à cet égard.

Pour donner une idée de la manière suivant laquelle les Arabes concevaient la fièvre, nous dirons qu'Avicenne la définit une chaleur étrangère, allumée dans le cœur, et procédant de cet organe au moyen des esprits et du sang, par les artères et les veines, dans tout le corps; chaleur qui nuit à l'exercice des fonctions; car elle n'est pas semblable à celle qui naît de la colère ou de la fatigue. Avicenne fait peu de cas des médecins qui divisent la fièvre en celle qui est une maladie et en celle qui est un accident. Il prend la distinction de Galien, empruntée déjà à Hippocrate, en solides, liquides et esprits, et c'est à cette triple considération qu'il rattache l'étude des fièvres.

Nous avons dit que les écoles du moyen-âge répétèrent les Arabes : à la renaissance, les mêmes idées conservèrent beaucoup de faveur. Sylvius fut un de ceux qui s'attachèrent le plus à expliquer la doctrine de la putridité des humeurs dans les fièvres, changeant peu de chose, au reste, à ce que les anciens médecins grecs avaient fait en ce genre.

Forestus a puisé dans les anciens auteurs et dans les leçons de l'école, toutes les connaissances théoriques que l'on pouvait acquérir de son temps. Son recueil forme un des meilleurs commentaires que l'on puisse trouver sur la pyrétologie au seizième siècle. Là, le fait est à côté de la théorie, dit M. Littré, l'exemple à côté du précepte. Les divisions des fièvres y sont multipliées; il est évident encore que plusieurs affections locales avec fièvre sont prises pour une fièvre générale. (*Dict. de méd.*, t. XIII, p. 117.)

Selon Willis, la fièvre consiste dans l'effervescence et le mouvement déréglé du sang, avec de la chaleur, de la soif et d'autres symptômes qui troublent diversement l'économie. Il est à remarquer que Willis paraît avoir observé les ulcères intestinaux qui appartiennent à la fièvre typhoïde. « La dysenterie, dit-il, est fréquente dans les fièvres continues : le miasme, poussé vers les intestins, ouvre les embouchures des artères et produit de petits ulcères et des exsudations de la même manière que le sang fébrile se tournant vers la peau, les pustules et les inflammations se manifestent à l'extérieur. »

La fièvre, au dire de Bellini, dépend d'un vice du sang qui consiste dans sa viscosité, dont les différents degrés font les types des fièvres et en constituent les variétés.

Stahl considère la fièvre comme un effort salutaire du principe vital, à l'aide duquel les mouvemens sécrétoires et excrétoires sont augmentés au-delà de leur état naturel, mais de telle manière cependant, qu'ils tendent pour l'ordinaire à détruire et à chasser toute matière morbifique (Junk., *Conspect. med.*, tab. 59, p. 231), opinion qui a quelque rapport avec celle de Sydenham, et qui est en opposition avec celle de Fernel, qui regarde la fièvre comme un ennemi qui trouble les fonctions de la vie et met le désordre dans l'économie animale. (*De feb.*, cap. I.) Veut-il chercher à pénétrer les ressorts cachés de la fièvre considérée en général, il admet une sorte de plan, concerte une intention

directe de l'âme prévoyante, qui se propose d'atténuer un sang devenu trop épais, et de le conserver dans un état convenable de fluidité.

Ce ne sont plus les rêveries du galénisme qui dominent Stahl, et comme Boerhaave et Hoffmann, il marque l'ère d'une école nouvelle.

Hoffmann, qui ne définit point la fièvre, entreprend de la faire connaître en exposant méthodiquement tous les symptômes qu'il croit lui appartenir. Il donne ensuite l'explication de ces mêmes symptômes, à l'aide de sa doctrine du spasme et des principes mécaniques. Tout s'accomplit, dit-il, dans le microcosme, de même que dans la nature, selon un certain ordre, avec poids et mesure et dans des temps marqués. Les Grecs avaient conçu de la fièvre une idée extrêmement simple : Hoffmann la fait consister dans le frisson et dans la chaleur qui lui succède. La chaleur fébrile, qui est la fièvre des Grecs, n'est plus pour Hoffmann qu'un élément de cette affection ; et le frisson, qui est le contraire de la fièvre, devient un autre élément de la fièvre. (Fernel, *De feb.*, cap. I, p. 241.)

Selon Boerhaave, la fièvre, qu'il ne définit pas non plus, est l'impulsion plus accélérée des liquides, une agitation de ceux qui sont stagnans, une combinaison plus intime des uns et des autres, un effort pour vaincre une résistance donnée; d'où résultent une coction et une élimination de la matière ainsi préparée, etc. De là, ajoute-t-il, la soif, la chaleur, la douleur, l'anxiété, un état de débilité, un sentiment général de lassitude et de pesanteur. Quelque opinion qu'on se forme de la marche de l'auteur, on ne peut qu'admirer son langage entraînant, et dans lequel les principes de la médecine grecque sont adroitement enchâssés avec l'appareil scientifique du mécanisme.

Cullen, interprète de l'esprit de son siècle, qui attaquait depuis long-temps les causes humorales de la fièvre, en place l'origine dans le système nerveux. Certaines puissances sédatives appliquées au système nerveux, diminuant l'énergie du cerveau, produisent la faiblesse dans toutes les fonctions, et particulièrement dans l'action des petits vaisseaux de la surface ; cependant, telle est en même temps la nature de l'économie animale, que cette faiblesse devient un stimulant indirect pour le système sanguin ; ce stimulant, à l'aide de l'accès du froid, augmente l'action du cœur et rétablit l'énergie du cerveau et celle des petits vaisseaux. Dans cette théorie, la diversité des fièvres et leur différente durée dépendront des degrés divers de faiblesse, de spasme et de circulation augmentée. Cullen ne peut faire de distinction entre les fièvres intermittentes et les fièvres continues et ne voit là qu'une affaire de type. Toute fièvre qui dure plus d'un jour consiste en paroxysmes réitérés dont le retour est d'autant plus fréquent qu'ils sont plus prolongés, et comme la fièvre continue se compose de deux paroxysmes par jour, cette fièvre n'est, suivant lui, qu'une intermittente à paroxysmes très rapprochés. Dans les fièvres rémittentes, les rémissions et les redoublemens sont peu sensibles : il les divise en inflammatoire et en nerveuse, donne à la première le nom de *synocha* et à la seconde celui de *typhus*, qui est la fièvre lente nerveuse de Huxham. Cullen admet encore une fièvre commune, dit-il, dans le climat qu'il habite et qui lui paraît être une combinaison de ces deux genres, il appelle ce genre ainsi combiné *synochus*. Les limites qui séparent le *synochus* et le *typhus* lui paraissent difficiles à assigner. Suivant lui, la putridité des humeurs accompagne souvent les intermittentes, de même que les fièvres continues : elle se rencontre dans le *synochus* comme dans le *typhus*, et dans toutes ces fièvres elle se manifeste à des degrés bien différens, de manière que quelque attention qu'elle exige dans la pratique, on ne peut en fixer la limite avec assez de certitude pour établir une espèce sous le titre de *fièvre* putride. En résumé, Cullen a reconnu avec une assez grande netteté les caractères de la fièvre continue qui règne communément en Angleterre, et qui y est connue aujourd'hui sous le nom de *fever*. «C'était, dit M. Littré, avoir déjà grandement simplifié les classifications anciennes, que de les avoir ainsi réduites à trois genres, la *synocha*, le *typhus* et le *synochus*, encore fait-il bon marché du *synochus*. A cet égard, Cullen, avec une grande rectitude de ju-

gement et une habile observation, se tint dans le vrai des choses; et il n'est pas étonnant qu'il soit resté si long-temps classique dans les écoles anglaises. » (*L. c.*, p. 125.)

Fernel admet 1° une fièvre simple dans laquelle il comprend l'*éphémère*, la *synoque* et l'*hectique;* 2° une fièvre putride; 3° des fièvres pestilentielles, et il divise ces deux derniers genres en plusieurs espèces. Il ne donne aucune nouvelle notion sur le fond même ou la nature des fièvres continues.

Sauvages combinant entre eux les différens symptômes fébriles, tels que le frisson, la chaleur, l'accélération du pouls, etc., est parvenu à établir cent cinquante-cinq espèces de fièvre. Il faut cependant lui savoir gré, dit M. Bouillaud, d'avoir attaqué le premier la division des fièvres en essentielles et symptomatiques, qui lui paraît, dit-il, non moins défectueuse que celle des galénistes. L'*essentialité* lui paraît un mot vide de sens, et si un syllogisme, ajoute M. Bouillaud, avait pu suffire pour faire une grande révolution en médecine, Sauvages pourrait prétendre à cet honneur en matière pyrétologique.

La saine observation qui avait dominé les bons esprits des dix-septième et dix-huitième siècles avait de beaucoup diminué le nombre des fièvres essentielles, et le nombre des phlegmasies locales s'accrut d'autre part. Sydenham professe que la violence de l'inflammation est la source principale de ce qu'on désigne sous le nom de malignité des fièvres, et il ajoute que l'invention du mot malignité a été plus fatale au genre humain que celle de la poudre à canon.

Chirac et Baglivi se formèrent sur les fièvres malignes une opinion qui se rapproche de celle de Sydenham. Le premier veut que l'idée de malignité soit bannie et la remplace ainsi que le mot vague de *peste* par celui de disposition inflammatoire des viscères, ou inflammation du cerveau, cette inflammation étant la plus constante, suivant lui, dans ces fièvres. (Chirac, *Fièvres pestilentielles de Rochefort*, 1694.)

La dénomination de malignité paraît imaginaire à Baglivi, prise dans son sens ordinaire. Les fièvres, dites malignes, sont causées par quelque phlegmon ou érysipèle des viscères.

Les recherches de Rœderer et Wagler sur la maladie qui régna épidémiquement à Gœttingue en 1760 et 1761, semblaient devoir amener d'importantes modifications dans la doctrine des fièvres, puisqu'elles étaient de nature à démontrer que du moins l'inflammation du tube intestinal peut être considérée comme le point de départ d'une certaine espèce de fièvre. Cependant le système de la non-identité des fièvres primitives avec les phlegmasies n'en souffrit pour ainsi dire aucune atteinte.

A côté des travaux de Rœderer et Wagler, qui déposent en faveur de la localisation de la fièvre muqueuse, il faut mentionner ceux non moins remarquables de Sarcone. La description que Michel Sarcone donne de l'épidémie qui sévit à Naples en 1764 oblige de la rapprocher de la maladie ou fièvre muqueuse de Rœderer et Wagler. Celle-ci à son tour présenta la plus grande analogie avec l'épidémie que, cinquante ans environ plus tard, Petit et M. Serres décrivirent sous le nom de fièvre *entéro-mésentérique*.

La fièvre pétéchiale qui ravagea Gênes en 1799 et 1800 n'était autre chose, chez un grand nombre de malades au moins, que l'affection décrite aujourd'hui sous le nom de *fièvre typhoïde*, d'*affection typhoïde*, etc. Se fondant principalement sur les épreuves et les résultats thérapeutiques, ainsi que sur la connaissance des causes de la maladie, Rasori fut amené à considérer cette fièvre comme étant une inflammation. « J'ai toujours considéré, dit-il, et traité la maladie comme simplement inflammatoire, et je n'ai jamais pris pour base de ma conduite, dans le traitement, ces étranges complications d'état *putride*, *bilieux*, *saburral*, indications qui inspirent souvent aux médecins une crainte mal fondée de la saignée dans les fièvres qui présentent des phénomènes de ces complications. (*Histoire de la fièvre pétéchiale de Gênes, pendant les années* 1799 et 1800, par G. Rasori, p. 29-30, traduction du docteur Ph. Fontaneilles.)

Toutefois, malgré l'autorité de tous ces travaux, la localisation des fièvres ne de-

vait point encore prendre place dans la science, et, à la fin du dix-huitième siècle, on vit encore deux illustres nosologistes, Selle et Pinel, séparer de toute leur autorité les fièvres primitives ou essentielles des phlegmasies aiguës et fébriles, et soumettre les premières à une classification nouvelle. Pinel fut le Cullen de la médecine française. Il réduisit toutes les variétés jusqu'alors admises à cinq espèces, angéioténiques, adéno-méningées, méningo-gastriques, ataxiques et adynamiques, auxquelles il ajouta la peste sous le titre de fièvre adéno-nerveuse. Un des torts principaux de Pinel fut de confondre dans ces espèces les fièvres intermittentes. « La quintuple division, dit M. Littré, dont le but a été de simplifier l'étude et de diminuer le nombre des espèces, reste au-dessous du travail de Cullen : celui-ci aperçut les caractères de la *synocha* et de son *typhus* et de son *synochus*, plus nettement que Pinel ceux de ses cinq fièvres. A Paris on n'observe aujourd'hui, et on n'observait de son temps, en fait de fièvre, continue non éruptive, que la fièvre typhoïde ou dothinenterie. Les cinq espèces de Pinel devraient donc en reproduire le tableau fidèle, quoique morcelé; mais il n'en est rien; on aurait beaucoup de peine à retrouver les traits véritables de la fièvre typhoïde dans ces espèces; en les étudiant de près, on reconnaîtrait que beaucoup de symptômes hétérogènes, empruntés surtout à diverses formes d'inflammations alors latentes, y ont été introduits mal à propos. Il n'avait pas une idée exacte du domaine des fièvres continues, et il pouvait l'avoir, car il assista aux premiers travaux sur la fièvre entéro-mésentérique; mais, par une grave erreur, il s'efforça de prouver qu'elle ne représentait aucun des états qu'il avait lui-même décrits comme des fièvres, et qu'elle était une simple inflammation du canal intestinal. » (*Loco cit.*, p. 124.)

Laënnec, dans sa dissertation inaugurale soutenue en 1804, expose quelques idées critiques sur la division des fièvres. « Presque tous ceux, dit-il, qui divisent les fièvres d'après leurs symptômes, reconnaissent cinq assemblages principaux desymptômes febriles, dont chacun s'observe assez souvent isolé, et ils admettent par conséquent cinq sortes de fièvres, auxquelles on donne communément les noms d'*inflammatoire*, *bilieuse*, *muqueuse* ou *pituiteuse*, *putride* et *maligne*. Cette division, dont on trouve déjà quelque trace dans Galien, a été formée pour ainsi dire peu à peu, et elle a été présentée avec plus ou moins d'exactitude par plusieurs auteurs (Lommius, Boerhaave, Stoll). Depuis ce médecin célèbre jusqu'à nos jours, où elle a été exposée dans tout son ensemble par Selle et surtout par le professeur Pinel, qui l'a développée avec plus de clarté encore, et qui a cru devoir changer les noms donnés communément aux fièvres, en ceux de fièvre angioténique (inflammatoire), méningo-gastrique (bilieuse), adéno-méningée (muqueuse ou pituiteuse), adynamique (putride), et ataxique (maligne). »

Laënnec dit en terminant que l'influence que l'inflammation d'un organe a sur une fièvre qui l'accompagne est certainement très bonne à noter, mais qu'elle ne suffit pas pour en faire une espèce particulière.

Dans sa dissertation inaugurale soutenue en 1805, M. Gariel s'élève aussi contre les doctrines pyrétologiques alors admises. (*Essai sur la médecine*, Paris, an XIII, 1805.)

Dès 1804, Prost rassemblait des faits qui devaient porter une funeste atteinte à l'essentialité des fièvres. Déjà la fièvre inflammatoire lui paraît être l'effet d'une excitation donnée du système à sang rouge, ainsi que cela résulte de l'idée suivante : « Les inflammations légères, dit-il, peuvent exciter un premier degré d'excitation dans le système à sang rouge, sans que la fièvre inflammatoire ait lieu. » Et ailleurs : « Les causes qui donnent lieu à la fièvre inflammatoire simple agissent plus particulièrement sur les artères. Le trouble particulier qui lui donne lieu se communique particulièrement au sang, aux artères et au cœur. » D'autres fois la fièvre inflammatoire a son point de départ « dans le tissu cellulaire, dans les membranes séreuses, dans les membres et dans les viscères pectoraux. »

Prost applique ensuite des séries de raisonnemens non moins valables aux autres fièvres qui sont autant de coups fu-

nestes portés à leur essentialité. Nous regrettons de ne pouvoir suivre pas à pas M. Prost dans l'exposé de ses idées, et nous sommes réduits à renvoyer à son ouvrage. « Cet ouvrage, dit M. Bouillaud, qui devait être le signal d'une réforme radicale du système pyrétologique, tomba dans un profond oubli dont il ne serait peut-être jamais sorti si, dix ans plus tard, on n'avait trouvé bon de s'en servir contre la gloire d'un réformateur plus puissant et plus heureux que M. Prost. » (*Loco cit.*, p. 105.) Il n'avait pas été donné à cet auteur d'en finir une bonne fois avec l'essentialité des fièvres; mais son ouvrage menaçait déjà d'une ruine prochaine les croyances pyrétologiques jusque là généralement reçues; tandis que l'ouvrage de MM. Petit et Serres sur la fièvre entéro-mésentérique tendait vers le même but.

« La découverte de la fièvre entéro-mésentérique par M. Petit est un point capital dans l'histoire de la pyrétologie. Le gonflement des glandes de Peyer et leur ulcération avaient été indiqués, il est vrai, mais vaguement, par différens observateurs. M. Petit constata cette lésion d'une manière positive et la rattacha à un groupe de symptômes déterminés. Seulement, il ne vit pas qu'elle devait répondre aux différentes espèces de Pinel, aux fièvres malignes et putrides d'auteurs plus anciens. C'est aux travaux de l'école francaise moderne, et surtout de MM. Bretonneau et Louis, que l'on doit la démonstration de cette vérité. Depuis, les médecins de différens pays ont reconnu que cette fièvre n'était pas particulière à la France, et l'altération caractéristique des glandes de Peyer a été trouvée dans toutes les contrées de l'Europe et aux États-Unis. Cette fièvre est un pivot autour duquel tout le reste tourne. Elle tire son importance nosologique de l'existence d'un exanthème intestinal; et, comme le caractère de fièvre ne peut lui être contesté, elle sert à rallier, sous une classification générale, et les autres fièvres, où les lésions anatomiques sont moins manifestes, et les exanthèmes fébriles, où la manifestation anatomique se fait surtout à la peau. » (Littré, *loco cit.*, p. 124-125.)

Ce fut en 1816 que parut l'examen des doctrines médicales et des systèmes nosologiques de Broussais, ouvrage destiné à donner le signal de la réforme. Cet ouvrage est trop capital dans l'histoire de la pyrétologie pour que nous n'en rapportions pas quelques-uns des passages si bien choisis par M. Bouillaud, et où Broussais réfute la nosographie philosophique.

« Le mot *fièvre inflammatoire* ou *angioténique* représente une excitation du système vasculaire sanguin, qui peut correspondre à toutes les irritations locales. On ne tardera guère à en acquérir la certitude, si l'on consulte les auteurs où nos nosologistes vont en chercher des exemples. On y trouvera presque toujours une excitation locale prédominante, et rien n'atteste qu'elle ne soit pas la cause immédiate du mouvement fébrile qui nous est donné pour essentiel.

» Mais les nosologistes modernes, en nous donnant ces maladies (les fièvres inflammatoires) *pour essentielles*, n'ont pas prétendu qu'elles fussent indépendantes des irritations locales, puisqu'ils nous disent : « Un excès d'intempérance, un emportement violent de colère, une douleur excessive produite par une blessure, une fracture, une luxation, en un mot toute cause physique ou morale propre à établir une réaction durable du système circulatoire sanguin, peuvent produire une semblable fièvre.

» Après une déclaration aussi formelle, il ne me reste plus qu'à convenir avec eux que toutes les phlegmasies peuvent mettre le *système sanguin dans l'état qu'ils ont qualifié de fièvre inflammatoire ou angioténique;* mais je me crois en droit de conclure qu'une fièvre qui peut dépendre de toutes les irritations locales ne saurait caractériser un état univoque de l'économie. Cependant, on nous la donne pour *essentielle*, ce qui doit signifier *existant par elle-même.* Elle ne l'est pas, on en a fait l'aveu, première inconséquence.

» Pourquoi, puisqu'ils reconnaissent des fièvres gastriques, n'admettent-ils pas des fièvres capitales, pulmonaires, cardiaques, hépatiques, vésicales, hystériques, fémorales, crurales, brachiales, digitales? »

Que signifient, continue Broussais, des fièvres muqueuses, sinon des fièvres par irritation des membranes de ce nom chez des sujets où la mucosité est sécrétée en

abondance? Les irritations qui déterminent ces fièvres ne sont pas, selon vous, des phlegmasies, quoiqu'elles soient assez graves pour déterminer la fièvre.... Mais, s'il peut se développer dans les voies gastriques des irritations produisant la fièvre, et qui pourtant ne sont pas phlegmasies, pourquoi ne pourrait-il pas en exister de semblables dans les autres organes? Tous les systèmes du corps humain, sans en excepter les os, sont donc en droit de réclamer leurs fièvres; et puisque, d'après nos classificateurs, ils sont susceptibles d'un autre mode d'irritation également capable de produire la fièvre, on ne peut se refuser à leur accorder à chacun, et leur fièvre, et leur phlegmasie particulières. On ne l'a pas fait, seconde inconséquence.

L'espace ne nous permet pas de suivre Broussais dans tous ses raisonnemens, et nous devons nous contenter de reproduire ses conclusions sur ce sujet: ce sont les suivantes.

1° Les mots *fièvre gastrique*, *fièvre muqueuse* ne donnent l'idée que de deux groupes de symptômes, appartenant à quelques-unes des nuances de l'irritation des voies digestives; ils laissent l'ignorance sur toutes les autres; par conséquent, loin de peindre deux maladies et de signaler le traitement convenable, ils ne représentent qu'un petit nombre d'effets d'une affection locale, empêchent d'en reconnaître les autres, et conduisent à une pratique hasardeuse et souvent funeste.

2° Les mots *fièvre adynamique*, en fixant l'attention sur la faiblesse musculaire et sensitive, présentent l'idée d'un groupe de symptômes qui peuvent dépendre, non seulement de l'irritation des voies digestives, mais encore de toutes les phlegmasies étendues et douloureuses: ils ne représentent point une maladie unique, *sui generis*, et, loin de conduire à un traitement approprié, ils empêchent le médecin de recourir aux seuls moyens qui puissent remonter les forces, ceux qui calment l'irritation et la douleur de l'organe enflammé.

3° Les mots *fièvre ataxique* dépeignent à l'imagination différens groupes de symptômes qui peuvent reconnaître pour cause immédiate l'irritation du centre nerveux, celle des viscères principaux de la poitrine et du bas-ventre, chacune de celles des tissus qui entrent dans leur composition; ces mots ne nous indiquent point une maladie unique, d'un caractère particulier; par conséquent, ils ne sauraient nous mettre sur la voie d'un traitement rationnel; mais plutôt, en associant l'idée de faiblesse à celle d'ataxie, ils doivent enfanter une thérapeutique aussi pernicieuse qu'elle est inconsidérée. (*Examen*, 1re édit., p. 192-93.)

« Le but de l'examen des doctrines, dit M. Bouillaud, en ce qui concerne les fièvres essentielles des auteurs, était de démontrer que ces maladies rentrent dans la série des inflammations locales, de renverser le *vieux dogme de l'essentialité*, et, par conséquent, de faire subir une véritable révolution à ce grand point de doctrine. L'ouvrage atteignit, en effet, son but, et l'immense majorité des hommes qui composent le public médical se rallia avec un enthousiasme extraordinaire sous les drapeaux de M. Broussais... Parmi les auteurs les plus distingués qui prêtèrent l'appui de leur talent au système de la non-essentialité des fièvres, proclamé par le célèbre médecin du Val-de-Grâce, je citerai MM. Boisseau, Roche, Bégin, Rayer, Coutanceau, Billard, Chauffard, Scouttetten. » (*Loco cit.*, p. 106-7.) Nous ajouterons que M. Bouillaud lui-même, de son côté, s'est appliqué dès 1826, dans son *Traité clinique et expérimental sur les fièvres dites essentielles*, à concourir au triomphe des idées fondamentales de la révolution pyrétologique opérée par Broussais.

Quelques esprits sévères, cependant, n'acceptèrent cette métamorphose pathologique qu'avec beaucoup de circonspection, et n'en acceptèrent pas les conséquences sans quelque réserve. M. Chomel déjà s'exprimait ainsi dès 1821: « Les fièvres idiopathiques sont devenues beaucoup moins communes aux yeux de la plupart des médecins; elles sont devenues, pour plusieurs, des maladies rares; et, au jugement de quelques autres, elles ont dû être rayées des cadres nosologiques, et rapportées toutes aux inflammations.

» Cette opinion, par cela même qu'elle était exclusive, opposée aux idées reçues, et proclamée avec assurance, devait séduire la foule inexpérimentée. Les mêmes

motifs devaient prémunir contre elle les hommes instruits profondément dans la connaissance des maladies, et accoutumés d'ailleurs à mettre de la mesure dans leurs opinions, et de la circonspection dans leurs jugemens. »

M. Chomel se prononce en faveur de l'existence des fièvres, s'appuyant sur des documens cliniques, et expose les argumens suivans.

1° Il n'est aucun praticien, dégagé de toute prévention, qui n'ait fréquemment occasion de voir des malades chez lesquels toutes les fonctions offrent un trouble manifeste, sans qu'aucun organe paraisse plus spécialement affecté.

2° Beaucoup de malades éprouvent tous les symptômes d'une fièvre idiopathique pendant deux, trois, quatre jours; à cette époque, il survient un érysipèle, une amygdalite ou quelque autre phlegmasie, et les symptômes fébriles disparaissent.

3° Dans l'examen des cadavres des individus qui succombent aux fièvres graves, voici ce qu'on observe :

I. Chez quelques individus, on ne rencontre aucune altération appréciable.

II. Chez d'autres, on n'aperçoit qu'une rougeur légère, et souvent bornée à un très petit espace du conduit digestif.

III. Chez le plus grand nombre, les trois quarts environ, on trouve des ulcères plus ou moins nombreux dans les intestins, vers la valvule iléo-cœcale; les glandes mésentériques correspondantes sont rouges et tuméfiées, etc. Dans quelques sujets, on ne rencontre plus que des traces d'ulcères cicatrisés.

L'existence des ulcérations intestinales, n'étant pas constante dans les fièvres graves, M. Chomel en conclut que les symptômes en sont ou peuvent en être indépendans. De plus, il n'y a aucun rapport exact, dit-il, entre le nombre et l'étendue des ulcères et l'intensité des symptômes de la fièvre. Il signale l'observation d'un sujet mort dans les salles de l'Hôtel-Dieu, chez lequel les ulcères intestinaux étaient tous cicatrisés, bien que les symptômes fébriles adynamiques et ataxiques eussent persisté jusqu'au dernier moment. Il ajoute que des ulcères semblables à ceux que l'on rencontre dans les fièvres graves existent dans la phthisie pulmonaire, dans la dysenterie chronique, et sont loin de produire des symptômes pareils à ceux de ces fièvres. Toutefois, la fréquence des ulcérations de l'intestin, dans le cours des maladies qui nous occupent, lui paraît une circonstance remarquable, et il est porté à croire qu'il existe entre elles une liaison intime. Mais, eu égard à la formation tardive de ces ulcérations, selon lui, annoncée par le météorisme, la sensibilité du ventre, etc.; à leur siége sur un point du tube digestif où les matières séjournent davantage, et ont acquis des propriétés plus irritantes, n'occupant en général que la portion mobile de l'intestin opposée à l'insertion du mésentère; à la formation d'ulcères analogues dans différentes parties du corps, à une époque également avancée de la maladie; M. Chomel, disons-nous, regarde les ulcérations intestinales, qui ont fréquemment, mais non constamment lieu dans les fièvres graves, comme étant très souvent l'effet et rarement la cause des symptômes que l'on observe.

En résumé, M. Chomel pense que, dans l'état actuel de la science, on doit admettre des fièvres idiopathiques, c'est-à-dire des affections caractérisées par une marche aiguë et par un trouble général des fonctions, indépendantes de toute affection locale primitive, et ne laissant après la mort, dans les organes, aucune altération à laquelle on puisse attribuer les phénomènes qui ont eu lieu pendant la vie. (Chomel, *Des fièvres et des maladies pestilentielles*. Paris, 1821, chap. 1, *Des fièvres en général.*)

M. Littré pense aussi que les fièvres doivent être distinguées des phlegmasies : à quel titre et par quels caractères, ajoute-t-il? c'est ce qu'il s'agit d'examiner.

« L'essentialité des fièvres, dit ce médecin, a été long-temps l'objet d'une vive controverse. Il s'agissait de savoir si ces maladies étaient simplement un trouble des fonctions sans lésion matérielle et appréciable des organes. Les uns soutenaient que l'action qui produisait les fièvres s'exerçait sur le principe même de la vie, et que, ce principe étant lésé, il naissait toutes sortes de phénomènes qui n'avaient pas d'autre point de départ. Si l'on rencontrait parfois des altérations patho-

logiques, elles étaient fortuites et ne devaient point être considérées comme partie essentielle de la fièvre. Les autres, au contraire, ne voulaient point admettre de fièvres sans lésion d'organes ; pour eux, la maladie était toujours secondaire et symptomatique. Ce système s'appuyait particulièrement sur les phlegmasies que la fièvre accompagne, et sur les différentes maladies chirurgicales, où le point de départ est évidemment une lésion locale. Rien n'est plus simple et plus clair que la fièvre traumatique ; mais cette notion, quelque naturelle qu'en paraisse d'abord l'application, ne peut être transportée aux fièvres primitives.

» Aujourd'hui, le terrain de la discussion est changé, et l'essentialité des fièvres, telle qu'elle a été long-temps conçue, ne peut plus être un objet de débat. Si quelques fièvres n'offrent que des lésions peu considérables, il est certain que d'autres ont des altérations très caractérisées, par exemple la variole ou la fièvre typhoïde ; ainsi, se trouve écartée la question générale de savoir si les fièvres sont ou ne sont pas de simples troubles des propriétés vitales. Le problème est donc ramené à d'autres termes ; et ce qu'il importe de constater maintenant, c'est le caractère spécial qui distingue les fièvres des autres affections. Les anciens médecins avaient cru le trouver dans l'absence de toute lésion locale ; mais le fait est faux, et la base manque ; c'est ailleurs qu'il faut chercher une détermination.

» Suivant moi, trois caractères principaux peuvent servir à distinguer les fièvres continues : 1° elles sont susceptibles de produire leurs effets les plus considérables et les plus funestes, tout en se réduisant à une lésion anatomique excessivement légère ; 2° elles sont engendrées par des causes spéciales ; la contagion est évidente pour la plupart ; une influence particulière, une sorte d'infection, l'est pour les autres ; 3° elles ont dans leurs symptômes une généralité qui empêche de rattacher chaque phénomène particulier à la lésion locale qui existe. Ce sont là les trois points que je regarde comme caractéristiques des fièvres, et comme les séparant nosologiquement des autres maladies. » M. Littré s'attache ensuite à démontrer chacun de ces trois points, et cite des exemples à l'appui. (*Loco cit.*, p. 153-56.)

Pour M. Gendrin, les fièvres sont du nombre des maladies générales, et consistent dans une affection du système nerveux ou circulatoire, affection qui, différente suivant sa cause immédiate, produit les fièvres symptomatiques ou idiopathiques, et, suivant son siége, constitue les fièvres nerveuses ou les fièvres vasculaires et humorales.

La fièvre essentielle ou primitive de M. Gendrin est celle qui est idiopathique, c'est-à-dire « qui n'est de sa nature directement subordonnée à aucune autre maladie, qui a son existence distincte, parcourt d'elle-même ses différentes périodes, et manifeste les signes et les symptômes qui la caractérisent. » Ce médecin ajoute, qu'une fièvre essentielle diffère par sa nature de toute autre maladie quelconque. (*Recherches sur la nature et les causes prochaines des fièvres*, t. 1, p. 5.) Quant à la fièvre symptomatique, M. Gendrin l'envisage comme ses prédécesseurs.

Les autres opinions fondamentales du travail de M. Gendrin ont été si bien élucidées par M. Bouillaud, que nous ne saurions nous éloigner de l'exposé qu'il en fait dans son article, le voici :

La fièvre lente nerveuse consiste dans l'éréthisme du système nerveux.

L'exaltation des forces nerveuses constitue la fièvre frénétique ; la fièvre adynamique consiste dans leur dépression ou leur *collapsus;* enfin, la fièvre ataxique n'est autre chose que la perversion et l'irrégularité de toutes les forces nerveuses.

Les fièvres indiquées sont celles dont M. Gendrin a fixé le siége dans le système nerveux. Passons à celles qu'il a placées dans le système vasculaire, et qui consistent dans des modifications primitives des propriétés vitales des vaisseaux ou des fluides qu'elles contiennent. (T. 1, p. 250.)

M. Gendrin admet deux ordres de fièvres vasculaires. Le premier ordre comprend toutes celles qui se caractérisent par des phlegmasies ou par des sécrétions critiques nécessaires et résultant de la nature même de la maladie. De là, deux sous-ordres qui constituent les *fièvres exanthématiques* et les *fièvres critiques*

ou sécrétoires. Les premières sont : la *variole*, la *rougeole*, la *scarlatine*, etc. ; les secondes sont : la *fièvre de lait*, la *fièvre hémorrhagique*, la *suette*, etc.

Le deuxième ordre comprend les fièvres qui ne s'annoncent et ne se caractérisent *nécessairement* par aucune lésion locale secondaire, et qu'il faut distinguer par le mode d'altération des *propriétés vitales* du système vasculaire ou des fluides qu'il contient. Ces fièvres sont : la *fièvre inflammatoire*, la *fièvre hectique* ou *lente vasculaire*, la *fièvre bilieuse*, la *fièvre muqueuse* et la *fièvre putride*. » On voit que M. Gendrin distingue la fièvre adynamique de la fièvre putride. Il a été question de la première, à l'article des FIÈVRES NERVEUSES.

La *fièvre inflammatoire* ou *angioténique* consiste, toujours selon M. Gendrin, dans une surexcitation de tout le système circulatoire.

La *fièvre hectique* ou *lente vasculaire* consiste dans l'éréthisme du système vasculaire.

La *fièvre gastrique bilieuse*, que Pinel a considérée comme essentielle, est toujours symptomatique ; elle reconnaît pour cause prochaine l'action exercée sur l'estomac et les intestins par la bile et des saburres altérées dans leur qualité ou leur quantité. La fièvre et tous les accidens qui la caractérisent se rapportent comme symptômes à l'affection primitive de l'estomac et des intestins, en laquelle consiste essentiellement la maladie.

La *fièvre bilieuse essentielle*, que quelques médecins ont nommée *fièvre bilieuse grave*, reconnaît pour cause la polycholie..... La polycholie est la pléthore des élémens de la bile; ces élémens préexistent dans le sang à la sécrétion du foie qui les y puise, les modifie, les altère, et en compose le fluide qu'il sécrète pour servir à la digestion.

La *fièvre muqueuse*, comme la *fièvre bilieuse*, est une maladie humorale ; elle est directement et prochainement l'effet d'un état général que nous appelons diathèse muqueuse, laquelle nous paraît consister dans un affaiblissement général de la nutrition des fluides et des solides.

La *fièvre putride* reconnaît pour cause prochaine une altération particulière des fluides, qui consiste dans une telle perversion ou diminution de leur vitalité qu'ils sont presque rentrés sous l'empire des lois chimiques. L'effet immédiat de cette altération humorale est une aptitude à la décomposition et à la putridité des fluides et des solides eux-mêmes, incessamment renouvelés et nourris d'une manière vicieuse par un sang primitivement altéré. C'est cet état général qui constitue la fièvre putride.

Dans le chapitre intitulé : *De la nature et des causes prochaines des maladies locales symptomatiques ou critiques*, *et appréciation des résultats des ouvertures des cadavres*, on voit que M. Gendrin est porté à considérer, comme suites des fièvres essentielles, les inflammations que Broussais a considérées comme causes des maladies indiquées. « Il survient, dit-il, secondairement à l'état fébrile essentiel, des affections locales, irritations, congestions, phlegmasies, gangrène, altérations de sécrétion, etc. Nous pensons qu'il serait faux de considérer comme symptomatique une fièvre, après laquelle on trouve sur les cadavres des altérations locales, puisqu'il est certain que ces altérations sont souvent la suite et l'effet de l'état général essentiel qui constitue la fièvre primitive. » (T. II, p. 190-91.)

« Nous affirmons n'avoir rencontré, sur des cadavres morts de fièvre, aucune trace d'inflammation, soit dans le tube intestinal, soit ailleurs, pas même de rougeur, à plus forte raison d'épaississement et d'ulcération d'aucun organe. » (T. II, p. 207-208.)

M. Louis, dans ses *Recherches anatomiques, pathologiques et thérapeutiques sur la maladie connue sous les noms de gastro-entérite*, *fièvre putride*, *adynamique*, *ataxique*, *typhoïde*, etc., a substitué à ces diverses dénominations celle d'affection typhoïde. Nous ne pouvons nous dispenser de reconnaître avec M. Bouillaud tout le vague que renferme cette dénomination, en présence de laquelle la maladie qui nous occupe semble cesser simultanément d'être une fièvre et une phlegmasie. Le principal but de l'ouvrage de M. Louis est d'établir d'une manière péremptoire que l'affection typhoïde est une maladie aiguë, dont le caractère anatomi-

que consiste dans une altération spéciale des plaques elliptiques de l'iléon. (T. II, p. 317-18.)

M. Louis insiste sur la différence qui existe entre l'affection typhoïde et l'entérite proprement dite, et s'applique à démontrer comment ces deux maladies diffèrent sous le triple rapport du siége, des symptômes et de la gravité. Mais de quelle nature est cette altération spéciale des plaques elliptiques? M. Louis ne s'explique pas à cet égard.

Nous ne devons pas terminer sans avoir analysé au préalable les idées émises par M. Bouillaud à la fin de son remarquable article du *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, dans le paragraphe intitulé : *Examen philosophique des principales doctrines sur les fièvres essentielles ; de l'identité de cette classe de maladies avec la classe des phlegmasies; conclusions définitives sur l'état actuel de la science en matière de pyrétologie, et sur les recherches propres à perfectionner ce point important de doctrine.*

Il résulte, de l'examen des documens historiques, dit M. Bouillaud, que la doctrine pyrétologique n'a cessé d'être en progrès à aucune des grandes ères de la médecine. Depuis Hippocrate jusqu'à Broussais, une immense série de recherches a contribué à dissiper graduellement l'obscurité qui régnait sur les différens points de la doctrine des fièvres, et spécialement sur les lésions organiques auxquelles doivent être rapportés tous les phénomènes extérieurs, toutes les lésions fonctionnelles par lesquelles se manifestent ces maladies. Hippocrate et ses successeurs furent condamnés à une ignorance forcée du siége et de la nature des lésions organiques, sous l'influence desquelles apparaissent les phénomènes fébriles : et il n'était donné qu'à l'ère anatomico-pathologique de la médecine de résoudre ce difficile problème, d'accomplir cette grande œuvre.

Galien, le premier, entrevoit que, parmi les différentes maladies générales décrites sous le nom commun de *fièvres*, il en est qui se rallient à une lésion locale : premier progrès. Malheureusement, Galien en conclut qu'il y a des *fièvres symptomatiques* et des *fièvres essentielles*, et jette ainsi dans le monde médical une doctrine qui devait être la source des disputes les plus animées et sans cesse renouvelées.

Après la renaissance des études scientifiques en Europe, avec le progrès de l'anatomie pathologique, on voit s'accroître successivement les lésions locales, d'où dérivent les groupes symptomatiques désignés sous le nom de fièvres ; mais il se trouve encore des groupes qu'on ne peut rattacher à aucune lésion connue, et la classification des fièvres en essentielles et symptomatiques continue à régner dans les écoles. Cependant, vers la fin du dix-huitième siècle, Baglivi, Sarcone en Italie, Rœderer et Wagler en Allemagne, publient des faits propres à faire entrevoir d'intimes rapports entre certaines lésions des voies digestives, et quelques-unes des maladies désignées sous le nom de *fièvres essentielles primitives ;* mais ce ne fut là qu'un progrès *théorique*, philosophique ou systématique ; toutefois, grâce aux perfectionnemens toujours croissans des méthodes d'exploration, on reconnaît l'identité de certaines fièvres avec les phlegmasies, et la classe de ces dernières s'accroît aux dépens des premières.

Néanmoins, Selle d'abord, Pinel un peu plus tard persistent à reconnaître une classe particulière de maladies sous le nom de *fièvres essentielles*, et soumettent celles-ci à une distribution nouvelle. Nous savons quelle fut la classification de Pinel; sans doute, elle est entachée d'un vice radical, en ce qu'elle proscrit en quelque sorte toute espèce de rapprochement entre les phlegmasies fébriles et les fièvres essentielles. Mais on ne pourra s'empêcher de reconnaître que, comparée aux doctrines qui avaient régné antérieurement sur la classe des fièvres, la doctrine de Pinel, en certains points, constitue un progrès vraiment immense. En effet, n'a-t-il pas localisé, pour ainsi dire, en dépit de son propre système, et la fièvre inflammatoire qu'il désigne sous le nom de *fièvre angiotènique*, et la fièvre bilieuse qu'il appelle *méningo-gastrique*, et la fièvre muqueuse à laquelle il donne le nom de *fièvre adéno-méningée?* N'a-t-il pas aussi, contradictoirement à sa classification, rattaché en quelque sorte ces trois ordres de fièvres aux phlegmasies, en convenant : 1° que la

fièvre méningo-gastrique a pour siége principal l'estomac et le duodénum, dont l'irritabilité est augmentée, ainsi que celle des conduits biliaires ou pancréatiques, au point de déterminer la fièvre? (*Nosog. phil.*, t. I, p. 90, 5e édit.); 2° que, dans la fièvre muqueuse ou adéno-méningée, on ne peut guère méconnaître une affection primitive, c'est-à-dire une irritation particulière de la membrane muqueuse qui revêt les premières voies, et qui, par une sorte de correspondance sympathique avec les autres systèmes de l'économie animale, produit les fièvres de l'ordre dont il s'agit? (T. I, p. 151); 3° que les fièvres angioténiques sont marquées au dehors par des signes d'irritation et de tension des vaisseaux sanguins?

Quant aux autres ordres des fièvres essentielles de Pinel, continue M. Bouillaud, ils ont été élevés sur une base tout-à-fait vicieuse, et l'on ne saurait en conscience y trouver la preuve d'un véritable progrès.

Prost en 1804, Broussais en 1808, Petit et M. Serres en 1813, publièrent, sur les maladies du tube digestif, des recherches qui devaient prêter un appui aux voix qui s'étaient déjà élevées contre la classification de Pinel, et fournir prochainement le moyen de localiser dans les viscères digestifs ce qui restait encore de fièvres primitives ou essentielles.

Prost entrevit les rapports qui existaient entre les phlegmasies aiguës du tube digestif et les fièvres essentielles alors encore admises : mais il était réservé à l'auteur de l'histoire des phlegmasies chroniques de faire triompher le principe absolu de la non-existence des fièvres essentielles, et de l'identité des maladies de ce nom avec les phlegmasies. Depuis, de nombreux faits ont déposé en faveur de la grande révolution pyrétologique nouvelle, et les ouvrages de MM. Chomel, Gendrin et de quelques autres sont venus se briser contre elle, sans l'ébranler dans ses bases principales.

Il nous paraît donc aussi clair que le jour que, dans l'état actuel de la science, les maladies désignées sous le nom de *fièvres essentielles* se confondent avec les phlegmasies.

Voici les conclusions de l'article de M. Bouillaud :

1° La fièvre, élément commun de toutes les maladies désignées sous les noms de fièvres essentielles, consiste, ainsi que nous l'avons dit précédemment, en une irritation du système sanguin.

2° La fièvre inflammatoire essentielle des nosologistes n'est autre chose qu'un des degrés de cette irritation du système sanguin.

3° Les phénomènes propres de la fièvre bilieuse ou méningo-gastrique, de la fièvre adéno-méningée, de la fièvre entéro-mésentérique, proviennent d'une inflammation du tube digestif; la forme typhoïde, adynamique ou putride coïncide spécialement avec l'inflammation de la portion inférieure de l'intestin grêle, laquelle inflammation prédomine dans les follicules agminés ou glandes de Peyer.

4° Les phénomènes généraux de putridité ou d'adynamie résultent de l'action des matières putrides sur le sang, et par suite sur tout le système de l'organisme. Ils constituent une sorte de complication de l'état purement fébrile.

5° Les phénomènes ataxiques sont l'effet d'une irritation, soit primitive, soit consécutive de l'appareil cérébro-rachidien.

M. Bouillaud termine en faisant sentir toute l'importance de bien connaître l'histoire des fièvres essentielles, actuellement ralliées aux phlegmasies locales, car elles sont loin d'avoir acquis toute l'étendue, toute la précision dont elles sont susceptibles : « Que de choses, dit-il, ne nous reste-t-il pas à découvrir sur le mécanisme qui préside à la généralisation de ces phlegmasies..... D'un autre côté, ajoute-t-il plus loin, les faits les plus nombreux nous ont appris qu'au sein des organes enflammés s'exerçait quelquefois une résorption de matières plus ou moins délétères, qui, par leur introduction dans la masse du sang, changeaient entièrement les qualités physiques et chimiques de ce liquide, et portaient par suite une atteinte plus ou moins profonde à toutes les fonctions. » (*Loco cit.*, p. 112 et suiv.) Ce sont là pour M. Bouillaud autant de points qui méritent d'être sérieusement médités, et dont l'étude et la connaissance approfondie sont capables d'ajouter au perfectionne-

ment de la doctrine pyrétologique actuelle.

Au milieu de tant d'opinions, en présence de tant de faits invoqués à l'appui de chacune d'elles, un jugement impartial devient on ne peut pas plus difficile. A les entendre séparément, tous les pathologistes de notre époque ont la raison et la vérité pour eux ; et cependant, il faut bien l'avouer, lorsqu'on s'applique à étudier et à méditer de près leurs travaux, on ne tarde pas à entrevoir que tous y ont apporté leurs passions, souvent des idées préconçues, et presque toujours un défaut d'indépendance, seul capable de les diriger dans la voie de la vérité. Celui-ci, dominé par une pensée d'unité, veut tout faire expliquer par l'inflammation et invoque des lésions matérielles dans tous les cas. Celui-là, niant pour quelques cas ces dernières, et contestant leur validité pour d'autres, arrive à établir un principe opposé. Un troisième, dont l'unique but paraît avoir été celui de viser au merveilleux, élève un système sur des hypothèses et tente, en ce qu'il n'a pas de commun avec les autres pathologistes, de ressusciter les idées galéniques. En définitive, tous ces débats se réduisent à une seule conquête, savoir : la découverte de la fièvre typhoïde. Le pas était réellement immense. Cette fièvre résume, dit-on, à elle seule toutes les fièvres essentielles admises par Pinel ; mais la nature de celle-ci devait faire naître d'interminables controverses. Pour les uns, une seule essentialité se substitue aux autres; pour les autres, celles-ci disparaissent pour céder leur place à une phlegmasie. Il faut bien l'avouer, nos connaissances actuelles ne nous permettent pas d'opter sans hésitation en faveur de l'une de ces deux opinions. Ceux qui osent le faire entreprennent de commenter un secret que la médecine ne nous a point encore livré. Car la fièvre typhoïde demande encore à être étudiée.

Le système de nos connaissances pyrétologiques a donc reçu deux manifestations et deux acceptions différentes que résument les classifications de MM. Bouillaud et Chomel. Ces deux systèmes diffèrent radicalement, en ce que, pour M. Bouillaud, il n'y a plus d'essentialité et seulement des phlegmasies ; tandis que l'essentialité subsiste toujours pour M. Chomel. Exemple : la fièvre éphémère. Quant au système de M. Gendrin, il ne peut en être sérieusement question : il pèche très souvent par sa base. Ainsi, la fièvre de lait, dont le but final, selon ce médecin, est la sécrétion de lait, et qui a son siége dans le système vasculaire, manque assez souvent chez les femmes en couches, sans que la sécrétion mammaire ait moins lieu. Il n'est pas un seul praticien qui n'ait vu cela. Et que devient alors l'altération vasculaire invoquée par M. Gendrin ? Comment ! un effet peut exister sans cause ? Non assurément, mais cette cause ne nous paraît pas devoir être celle de M. Gendrin; celle-ci est tellement loin d'être vraie que l'on a été jusqu'à croire que la fièvre de lait était un phénomène se rattachant d'une manière anormale à l'enfantement, et provoquée par les médications mal entendues auxquelles on soumet généralement les femmes en couches.

Après avoir parcouru l'historique des diverses théories émises par les pathologistes, on peut accepter comme complément la classification de M. Littré, qui s'est proposé d'apporter quelque ordre dans cette espèce de confusion. Pour ce médecin, elles peuvent rentrer dans les classes suivantes.

A. Mouvement fébrile proprement dit, accompagnant les inflammations internes ou externes, et qui peut se développer aussi par des influences physiques ou par des causes morales. Elle est symptomatique, et très commune.

Cette fièvre simple est caractérisée par l'augmentation de la chaleur et par l'accélération du pouls. A ces phénomènes principaux se joignent quelques autres troubles fonctionnels. Le malade éprouve des lassitudes et une diminution dans les forces musculaires, les urines offrent des changemens dans leurs propriétés, et ordinairement il survient des sueurs.

Quand cet état succède à une lésion externe, il est incontestable que celle-ci en est la cause, mais il est de toute impossibilité de pouvoir dire comment cette cause agit sur l'augmentation de la chaleur et sur l'accélération des battemens du cœur. La source première est encore moins insaisissable quand la fièvre succède à des

dérangemens internes, à des émotions vives, à des fatigues, etc.

B. Fièvres intermittentes, caractérisées par trois stades et une apyrexie complète de durée variable. (*V.* INTERMITTENTES.)

C. Fièvres rémittentes, où, le mouvement fébrile étant continu, il s'y joint des accès de types divers. (*V.* RÉMITTENTES.)

Cette variété des fièvres paraît être une association des fièvres intermittentes avec une autre maladie; de plus, quelques observations porteraient à croire qu'elle peut prendre son origine dans une action ou plus forte ou particulière de la cause qui produit la fièvre intermittente.

D. Fièvres continues. Maladies d'une durée plus ou moins longue, sans intermission dans leur cours, affectant la généralité du système organique, indépendantes, par conséquent, jusqu'à un certain point, de la lésion de tel ou tel autre viscère, mais caractérisées cependant dans leur expression symptomatique, soit par une éruption cutanée, soit par une lésion de la membrane gastro-pulmonaire, matérielle ou simplement fonctionnelle. (*Voy.* CHOLÉRA, EXANTHÈMES, JAUNE [fièvre], TYPHUS, TYPHOÏDES [fièvre et maladies].)

FIGUIER. C'est un genre de plantes de la famille naturelle des urticées, et de la polygamie-monœcie de Linné, dont une seule espèce, le figuier commun (*ficus carica*, L.), offre de l'intérêt à l'art de guérir. C'est un arbre originaire de la Carie et de tout l'Orient, que l'on cultive depuis des siècles en Afrique, d'où il s'est étendu successivement jusque dans l'Europe tempérée.

On a vanté la décoction des rameaux contre l'hydropisie. Les feuilles, qui sont lobées, sont âpres et rudes, et servaient à frotter la surface des hémorrhoïdes pour les faire saigner. (Matthioli, *Comment. in Dioscoride*, 131.) Baglivi en indique la décoction contre la colique, qu'elles semblent plus propres à donner qu'à guérir. Le suc de cet arbre, qu'on observe dans toutes ses parties, même dans la figue avant sa maturité, sert à appliquer sur les verrues pour les ronger; cependant Chomel observe, avec raison, qu'il ne faut pas s'en servir sans précaution, et il cite un cas de cancer de l'œil, développé, pour avoir usé de ce suc sur une verrue de cet organe. On conseille d'en mettre sur les dents cariées pour en calmer la douleur. Pline dit qu'il guérit les plaies venimeuses des animaux, des serpents, des chiens enragés, etc. Donné à l'intérieur, il est purgatif; il fait cailler le lait, d'après Columelle, etc.; on peut en retirer du caoutchouc. (Mérat et Delens, *Dict. univ. de mat. méd. et de thérap.*, t. III, p. 254.) Ce suc, analysé par Geiger (*Bullet. des sc. méd.* de Férussac, t. XVI, p. 346), lui a fourni de la gomme élastique différente du caoutchouc ordinaire, de la résine insoluble dans l'éther, de la gomme, de l'albumine, de l'extractif, quelques sels et une substance odorante.

Mais c'est surtout pour ses fruits qu'on cultive le figuier. « Les figues fraîches, dit M. A. Richard, sont un aliment agréable et fort nourrissant, à cause de la grande quantité de mucilage et de matière sucrée qu'elles renferment. Elles se digèrent avec une grande facilité, mais elles sont légèrement relâchantes. Les habitans des contrées méridionales, où le figuier est abondant, s'en nourrissent pendant une partie de l'hiver, après les avoir desséchées en les exposant au soleil ou à la chaleur d'une étuve. Cependant, dans ce dernier cas, les figues sont généralement considérées comme moins faciles à digérer.

» Envisagées sous le point de vue médical, les figues n'offrent pas moins d'intérêt. Le mucilage et le sucre, qui en forment la plus grande partie, les placent parmi les substances essentielles et adoucissantes. La décoction des figues fraîches ou sèches, dans l'eau ou le lait, forme une boisson utile dans les inflammations des organes de la respiration, de la gorge, des reins, de la vessie, etc. On peut aussi l'employer à préparer des gargarismes et des injections émollientes. Bouillies dans l'eau, et réduites en pulpe, on en fait des cataplasmes adoucissans, que l'on applique sur les tumeurs inflammatoires. Les *figues grasses*, que l'on conserve pour l'usage médical, sont comptées, dans les pharmacopées, parmi les *fruits béchiques* et *pectoraux*, parce qu'en effet c'est contre les irritations de la poitrine qu'on en fait le plus fréquent usage. » (*Dict. de méd.*, 2e édit., t. XIII, p. 151.)

FILAIRE. Les entozoaires que l'on désigne ainsi font partie des *Nématoïdes* de Rudolphi dont ils constituent le premier genre. En voici les caractères : corps cylindrique d'un blanc de lait, élastique et fragile, d'un diamètre à peu près égal dans toute sa longueur qui est variable; la peau, finement striée circulairement, possède deux plans de muscles, un longitudinal et l'autre transversal. La tête, légèrement effilée, présente une bouche orbiculaire, nue ou armée de papilles; l'œsophage se resserre bientôt et se continue avec l'intestin que l'on reconnaît à sa couleur brune et à l'absence de circonvolution; l'anus est situé à l'autre extrémité du corps : une vulve et un utérus, deux ovaires flexueux, roulés autour de l'in-

testin, composent l'organe femelle; celui du mâle consiste en un pénis simple ou double et un conduit séminal. Presque tous les filaires sont vivipares et leur fécondité est prodigieuse. Rudolphi, qui en admet soixante-sept espèces, dont dix-neuf seulement bien distinctes, les a partagés en deux groupes, d'après la disposition de la bouche dont nous avons parlé. Le filaire de Médine, ou dragonneau, le seul qui soit propre à l'homme, qui doit exclusivement nous occuper dans cet article, appartient au premier groupe qui renferme les espèces à bouche nue. Les autres ont été jusqu'ici rencontrés dans un grand nombre d'animaux vertébrés et dans quelques insectes. (Guérard.)

Les limites de cet article ne nous permettent pas de suivre dans toutes ses phases l'histoire de ce singulier entozoaire. Nous devons dire cependant que depuis Soranus d'Épbèse, qui parait être le premier médecin qui ait fait mention du filaire (Paul d'Egine (lib. IV, c. sq., p. 159), Galien (*De locis affectis*, lib. VI, cap. III), Aétius d'après Léonides d'Alexandrie (Tetr. IV, serm. II, cap. 58), s'en sont ensuite occupés dans leurs écrits. Rhazès, Avicenne, Albucasis et Avenzoar en ont parlé plus tard avec plus ou moins de détails. Mais l'histoire de cet être bizarre a surtout été éclairée par les médecins des trois derniers siècles : l'animalité du filaire de Médine n'est plus aujourd'hui un sujet de contestation, et l'autorité de Kœmpfer, Chardin, Dampier, Lind, Lœffler, Bruce, Grégor, etc., est plus que suffisante pour détruire les assertions contraires de quelques auteurs qui n'ont voulu voir en lui qu'une veine allongée, un nerf, un lambeau de tissu cellulaire, etc., et à la vérité cette dernière opinion est celle de M. Larrey (*Bull. de la soc. phil.*, t. III, sept. année) ; mais nous pensons avec M. Guérard, que ce chirurgien a dû être trompé par ceux du pays, ceux-ci ne possédant pas l'instruction nécessaire pour distinguer la tumeur formée par le dragonneau d'avec un anthrax bénin. M. Guérard fait observer que cette erreur est d'autant plus facile à concevoir, que d'une part le filaire ne se rencontre pas dans la Basse-Égypte, et que de l'autre des méprises analogues ne sont pas rares dans les contrées où il est endémique.

L'origine du dragonneau est controversée et obscure. Quelques médecins l'attribuent au développement de la larve d'un insecte déposée sous la peau ou introduite avec les boissons dans l'économie; et d'autres pensent avec Kœmpfer, Bruce, etc., que les eaux croupissantes que l'on boit généralement dans les pays où se trouve cet entozoaire, en renferment les germes. Il en est qui, adoptant l'opinion de Linné, ne voient dans le filaire que le *gordius aquaticus*, modifié par son séjour dans l'économie. Joerdens, Chapotin, Heath, etc., veulent que, vivant dans les eaux stagnantes et bourbeuses, il pénètre directement dans la peau lorsqu'il est encore très délié; d'autres trouvent la cause de sa formation dans l'usage du vin de palmier, de certains poissons, du froment de l'Inde, des sauterelles; dans le coït immodéré, dans les vents ou les rosées, etc.; enfin la génération spontanée réunit un grand nombre de partisans.

Le filaire appartient exclusivement aux contrées brûlantes de la zone torride : l'Arabie-Pétrée, les bords du golfe Persique, ceux du Gange, de la mer Caspienne, de la Haute-Égypte, l'Abyssinie, le Sénégal, le Gabon, le Congo, la Guinée et quelques autres encore, sont les seuls pays où on l'ait rencontré jusqu'ici. Marc (*Dict. des sc. méd.*, art. Dragonneau) rapporte, d'après Weikard (*Frag. de méd.*, Francfort, 1791), que les canaux de la Newa, à Saint-Pétersbourg, nourrissent des dragonneaux de la grosseur d'un crin de cheval, qu'ils s'insinuent sous la peau des baigneurs, et causent des accidens plus ou moins sérieux.

« Ce fait, confirmé par le docteur Vieweg, poursuit M. Guérard, est trop directement en opposition avec ce que nous savons sur le filaire, pour ne pas nécessiter de nouvelles recherches avant d'être définitivement admis. On a encore observé des dragonneaux sur des nègres à leur arrivée à Saint-Domingue, à Curaçao, et sur des Européens long-temps après leur retour dans leur patrie, mais il paraît qu'ils avaient contracté la maladie durant leur séjour dans les pays où elle règne habituellement. » (*Dict. de méd.*, t. XIII, p. 155.)

La chaleur et les autres phénomènes météorologiques semblent exercer une puissante influence sur le développement du filaire. Kœmpfer a remarqué qu'il apparaît en été et que sa fréquence est proportionnelle à l'élévation de la température : dans les Indes orientales, il paraît que c'est particulièrement pendant les mois de novembre, décembre et janvier qu'on le voit se répandre endémique ment. M. Guérard fait encore observer que ce qui tend à prouver encore plus cette influence des agens extérieurs, c'est que cette affection s'est montrée quelquefois sous forme épidémique. M. Ferg (*Ann. de méd.* de Harles et *Bibliot. médic.*, t. LXIX, p. 100), dit-il, en a observé une qui frappa isolément une habitation, de 1801 à 1802, et atteignit 200 nègres en cinq mois. Le même phénomène s'était déjà présenté dix ans auparavant.

»Quelques auteurs le croient contagieux. D'après cette idée qu'il emprunte au docteur Rouppe, Lind conseille aux Européens de « ne pas habiter les chambres des nègres qui en sont atteints et d'éviter toute communication trop particulière avec eux.» (*An essay on diseases incidental to Europeans in hot climates.* Londres, 1758, in-8°.) Gregor (*Medical sketches of the expedion to Egypt from India.* Londres, 1804, in-8°) et Ninian Bruce ne sont pas éloignés d'adopter cette opinion.

» Le filaire attaque ordinairement les membres inférieurs : sur 181 cas, Gregor l'a vu 124 fois aux pieds, 33 aux jambes, et 11 aux cuisses. Kœmpfer dit qu'il siège le plus souvent aux malléoles, puis aux jambes, aux cuisses, quelquefois aux pieds et aux bras; il en a retiré une ou deux fois du genou, du jarret, du scrotum, de la main, de la hanche, des lombes, du côté, et ne se souvient pas d'en avoir rencontré dans d'autres parties. Il paraît néanmoins que d'autres observateurs en ont trouvé au cou, à la tête, au tronc et jusque sur la membrane externe de l'œil. (Bajon, *Mémoire pour servir à l'histoire de Cayenne et de la Guyane française.* Paris, 1777, in-8°.) Péré cite le cas d'un petit nègre âgé de douze ans, qui portait un dragonneau dont les circonvolutions occupaient l'abdomen et une grande partie de la face antérieure et inférieure de la poitrine, etc. Placé, dans la plupart des cas, immédiatement sous la peau, qu'il soulève de manière à simuler une veine variqueuse, il plonge quelquefois dans les interstices musculaires ou s'entortille autour des ligamens. Il est tantôt droit, tantôt roulé en cercle : le plus souvent il affecte une disposition flexueuse. Dans un exemple relaté par Kœmpfer, la traction exercée au jarret sur une des extrémités du ver retentissait au gros orteil, qui était mu comme par une corde, avec de vives douleurs. Mais quelle que soit sa position elle n'est pas immuable, et Bremser a donné avec détail une observation dans laquelle un changement de situation de l'animal avait causé chez le malade un violent accès de fièvre.

» La longueur du dragonneau est très variable : on en a vu depuis 1 jusqu'à 5 pieds (Bruce), et même jusqu'à 22 (Labat) et au-delà. Rudolphi, qui fixe les limites entre 2 et 12 pieds, pense qu'il se pourrait bien qu'on eût amené quelquefois plusieurs individus successivement. Néanmoins, si l'on consulte l'analogie, ces dimensions n'ont rien qui doive étonner. Bremser dit avoir en sa possession un filaire de 50 pouces de long provenant d'une sauterelle. Quant à sa grosseur, elle est toujours très petite proportionnellement à sa longueur; les plus volumineux sont, suivant les comparaisons employées par les auteurs, comme une ficelle, une plume de corbeau, une grosse corde de harpe ou un *la* de violon.

» Nous avons déjà dit que le diamètre était à peu près égal d'un bout à l'autre du ver, et cette circonstance suffirait pour écarter l'idée que l'on peut avoir affaire à du tissu cellulaire effilé par la traction. Le filaire, dit Bruce, ressemble à un petit tendon disséqué et parfaitement nettoyé.

» L'extrémité céphalique est, suivant Kœmpfer, armée d'une espèce de bec appelé *riisj*, ou *barbe* par les Perses, et qu'au microscope on prendrait pour des poils. A la base de cette barbe, on remarque un point noir et un vestige de bouche visible à l'œil nu. Bruce dit que la tête est petite, noire, bien distincte, allongée et crochue. M. de Blainville, qui a examiné avec soin la portion de ver que M. Delorme avait envoyée à M. Girard, parle

seulement d'une extrémité effilée en pointe, terminée par une bouche simple. (*Journ. de phys. et de chim.*, par Ducrotay de Blainville, août, 1818.) Enfin, au rapport de M. Chapotin (*Observation sur le dragonneau, Bulletin des sciences médicales*, publiée au nom de la société médicale d'émulation, t. v, p. 308), la tête est renflée, munie d'un suçoir à son centre, et offre sur les côtés des protubérances arrondies ; la queue finit brusquement en un crochet contractile dont l'auteur a vu les mouvemens, et que Laënnec (art. FILAIRE, *Dict. des sciences méd.*) regarde comme le pénis de l'animal. Kœmpfer, au contraire, ne fait mention en ce lieu que d'un point, *foraminis punctum*, *velut ani nota*. Ces différences d'organisation ne tiendraient-elles pas à la différence des sexes ? et, d'un autre côté, y aurait-il plusieurs espèces de filaires propres à l'homme, ainsi que cela s'observe pour les tænias ?

» L'intérieur du ver est rempli d'un fluide blanc, onctueux, crémeux, qui s'en écoule lorsqu'on le rompt. (Kœmpfer, Péré.) Pour ce qui est de ses mouvemens, ils ont été observés par un grand nombre d'auteurs ; deux fois Kœmpfer en fut témoin avec plusieurs autres personnes, *à me in fidem advocatis*, dit-il. Il dit aussi que, flasque et immobile dans l'eau chaude, l'animal se recourbe avec force quand on le plonge dans le liquide froid : il élève sa tête au-dessus de la surface... *Algidi humoris impatiens... percepti doloris indice*, etc. Laënnec (*loco cit.*) a fait des remarques semblables sur les filaires de l'hirondelle. » (Guérard, *loco cit.*, p. 156 et suiv.)

Le dragonneau est rarement solitaire : on en a trouvé souvent jusqu'à dix sur le même individu. (Kœmpfer, *Amœnitatum exoticarum politico-physico medicarum, fascic.*, v ; Limbourg, 1712, in-4°. Voyez aussi les *Voyages de Bosman*.)

Les symptômes auxquels donne lieu le filaire n'ont rien de constant : quelques individus ne se sont aperçus de sa présence qu'au moment où il a voulu se frayer une issue au dehors. Quelquefois l'animal ne donne lieu qu'à un prurit incommode. Gallandat (*Dissert. de dracunculo sive vena Medinensis, nova acta naturæ curiosorum*, t. iv ; Nuremberg, 1775, in-4°, et *Journal de Vandermonde*, t. xii, 1760) prétend que cette démangeaison désagréable apparaissant aux pieds doit faire soupçonner l'existence du dragonneau. Au dire de Péré (*Mémoire sur le dragonneau*, journal de Roux, t. xlii, p. 121), il est des individus qui, tout en conservant leur appétit jusqu'à la fin, et ne présentant ni fièvre, ni autre cause de maladie, tombent peu à peu dans le marasme, auquel ils finissent par succomber.

Le ver s'ouvre un passage à travers la peau, après une incubation variable dans sa durée. Tantôt cette membrane s'indure légèrement, puis se perfore ; tantôt elle s'enflamme et forme une petite tumeur résistante. Celle-ci résulte parfois d'un simple soulèvement de l'épiderme ; elle est grosse alors comme un pois ou une noisette, molle, aqueuse, transparente ou noire. Cette époque de la maladie est ordinairement annoncée par une fièvre éphémère, qui se prolonge rarement au-delà du troisième jour, et par des démangeaisons qui se font surtout sentir dans le point par lequel sortira l'animal. Enfin, quelquefois la fièvre peut manquer, et le prurit être le seul symptôme précurseur de l'apparition de la pustule. Celle-ci, pour arriver à maturité, exige au plus deux ou trois jours ; alors, soit qu'elle se rompe ou qu'on l'ouvre, la tête du dragonneau se montre au milieu de la matière aqueuse, purulente ou sanieuse qui s'écoule. Quand la portion évacuée est assez longue, on la saisit et on la roule autour d'une plume, d'un morceau de bois ou de linge roulé, etc. Dans le cas contraire, on pourrait, à l'aide d'un fil, chercher à la retenir. Sa couleur et sa dureté, qui est extrême, ne permettent pas de la confondre avec les parties voisines ; une fois fixée, on exerce sur elle des tractions légères, qu'on réitère chaque jour et même à plusieurs reprises, en ayant la précaution de s'arrêter aussitôt qu'on éprouve la moindre résistance. On peut aussi retrancher une portion du ver déjà retiré, pourvu que ce qui en reste après la baguette suffise pour la retenir au dehors. La durée totale de l'extraction dépend du concours des conditions suivantes : la longueur du ver, son implication dans les organes et la maturité de ses différentes parties. Il paraît en effet

que le dragonneau ne se détache pas d'une seule pièce des organes auxquels il adhère : il semble, dit Kœmpfer, qu'après l'issue d'une des extrémités, de la tête par exemple, le reste du corps continue à se produire comme par apposition. Excepté quelques cas rares où il sort entier, il faut ordinairement trois ou quatre semaines pour en débarrasser tout-à-fait les malades. (Guérard.)

Lœffler (*Beitrage zur arzenei und Wundarzeneikunst erster theil*, Leipzig et Altona, 1792, in-8°) et Péré, au lieu d'attendre que le filaire s'ouvrît lui-même un passage, pratiquèrent sur la peau une incision transversale de 4 lignes environ, et firent ensuite l'extraction du filaire. D'autres, crainte de rupture de l'animal, veulent qu'après l'incision la partie soit plongée dans l'eau chaude, qui en rend l'extraction possible avec les doigts. Paul d'Égine, Aétius et les Arabes ont conseillé une foule de moyens, tant internes qu'externes, qu'il serait superflu d'énumérer. Disons cependant que les frictions de tabac, d'onguent mercuriel, l'aloës, l'assafœtida, le camphre, la liqueur de Van Swieten, paraissent avoir réussi quelquefois. D'ailleurs, l'inflammation de la peau peut réclamer l'emploi des anti-phlogistiques; mais rien ne saurait être fixé de précis à cet égard. Les pauvres, selon Kœmpfer, se bornent à l'application de cataplasmes d'ognons cuits sous la cendre.

La rupture du ver est un accident redoutable qu'il faut éviter autant que possible, car elle provoque le retrait de l'entozoaire, qui est bientôt suivie d'une inflammation à laquelle succèdent à leur tour, et des suppurations intarissables, et des fistules rebelles. Hunter explique ces accidens qui furent très sérieux chez Bruce lui-même (Bruce, *Ninian remarks on the dracunculus* or *Guinea worm*, *Édimb. med. and surg. journ.*, vol. II, 1806), par la mort de l'animal, qui, agissant comme corps étranger, détermine l'inflammation sur tout le trajet qu'il occupe. M. Guérard paraît adopter cette explication.

Le traitement auquel il faut recourir pour dompter les accidens qui succèdent à la rupture du dragonneau sera antiphlogistique. Rhazès voulait qu'on pratiquât le débridement immédiatement après la rupture; Gallandat prétend que cette pratique est plutôt nuisible qu'utile. L'opportunité de son emploi, d'ailleurs, ne présente rien qui s'éloigne des lois chirurgicales généralement établies.

FISSURE. (*V.* RECTUM.)

FISTULES. M. Marjolin définit une fistule, « un ulcère en forme de canal étroit, profond, plus ou moins sinueux, entretenu par un état pathologique local des parties molles ou des os, ou bien encore par la présence d'un corps étranger. Parmi elles, dit-il, les unes s'ouvrent à la surface de la peau, d'autres aboutissent à la surface des membranes muqueuses; quelques-unes ont, en même temps, leurs orifices sur la peau et sur les membranes qui appartiennent au système muqueux, séreux, synovial. » (*Dict. de méd.*; 2e édit., t. XIII, p. 164.) Dupuytren s'exprimait ainsi (*Cours d'anat. pathol.*, 1817; *Extrait de la méd. opérat. de Sabatier*, *Sanson*, *Bégin*) : « Nous n'admettons aucune différence entre les fistules et les ulcères fistuleux; nous n'ignorons pas que plusieurs personnes appliquent plus particulièrement la dernière dénomination à celles de ces altérations qui, placées dans l'intérieur des chairs, sont entretenues par la destruction du tissu cellulaire, par un corps étranger ou par quelque affection du système osseux ou fibreux des membres, et réservent le nom de fistules proprement dites pour celles qui tirent leur origine de quelque cavité ou de quelque conduit excréteur. Mais, comme toutes ces maladies offrent à l'anatomiste la même organisation pathologique, nous pensons que cette distinction est arbitraire. Tout passage contre nature, mais continu, d'un liquide ou d'un fluide quelconque, déterminé dans les parties affectées au travail d'organisation dont le but est l'établissement d'un canal accidentel auquel on donne le nom de *fistule*, lorsqu'il vient à s'ouvrir à l'intérieur du corps; et toute cause suffisante pour déterminer ou pour favoriser la sortie d'un fluide animal, le sang excepté, hors de ses voies naturelles, ou capable d'occasionner ou d'entretenir, dans la profondeur des parties, une suppuration chronique, peut devenir la source d'une fistule. »

Classification. Nous allons indiquer les

principales catégories sous les chefs suivans :

I. Fistules occasionnées par la destruction du tissu cellulaire et l'isolement indispensable des parois d'un foyer qui en est la suite. (*V.* Abcès, Peau et Phlegmon.)

II. Fistules dites *cutanées* ou *ulcères fistuleux*, qui succèdent au décollement et à l'amincissement de la peau.

III. Fistules succédant à l'altération ou à la dénudation d'une portion de tendon, d'aponévrose, de ligament, de cartilages articulaires, à la dégénérescence fongeuse de ces derniers.

IV. Fistules entretenues par l'ouverture d'un kyste.

V. Fistules succédant à une plaie d'arme à feu, à la présence d'un corps étranger, à la nécrose, à la carie, à la maladie d'une dent ou d'une racine dentaire.

VI. Fistules communiquant avec une cavité splanchnique, telles que les fistules du thorax, de l'abdomen, du crâne. (*Voy.* ces mots.)

VII. Fistules occasionnées par la blessure d'un vaisseau ou d'un ganglion lymphatique.

VIII. Fistules reconnaissant pour cause la lésion d'un canal excréteur, telles que les fistules lacrymales, salivaires, biliaires, mammaires, urinaires, spermatiques, etc.

IX. Fistules reconnaissant pour origine une perforation par une cause quelconque d'un organe creux ou d'un viscère ; telles sont les fistules des sinus frontaux, maxillaires, les fistules aériennes, comprenant celles du cou, du larynx, de la trachée, des poumons, les fistules œsophagiennes, celles de l'estomac, d'une portion quelconque de l'intestin, les fistules de l'anus (stercorales), les fistules vaginales, vésico-vaginales, recto-vaginales, etc., etc.

Cette classification suffit pour mettre sur la trace des causes nombreuses qui peuvent donner lieu aux fistules ; nous ne les indiquerons pas ici, pour ne pas tomber dans des redites inutiles ; nous renvoyons, pour des détails complets, à l'histoire des fistules en particulier.

Anatomie pathologique. « Ces maladies ne présentent pas, dès leur origine, les caractères qu'elles doivent revêtir dans la suite. La plupart commencent par un abcès, à l'ouverture duquel il s'écoule au dehors un pus qui, variable comme la cause, est tantôt blanc et bien lié, tantôt séreux et floconneux, quelquefois pur et d'autres fois mélangé avec le produit de quelque sécrétion naturelle. Il n'est qu'un petit nombre de fistules qui ne commencent pas de cette manière, ce sont celles qui résultent d'une plaie faite à un canal excréteur ; dans ce cas, le liquide qui parcourt le conduit blessé suit ordinairement le même trajet que l'instrument vulnérant, et la fistule qui reste ne se compose que d'un trajet simple. Dans le premier cas, au contraire, c'est-à-dire toutes les fois que la nature seule préside à l'établissement de la maladie, le liquide accumulé peut se faire jour par un ou plusieurs points.

« Si le foyer est voisin de l'extérieur du corps, l'ouverture qui se forme y pénètre directement, et le trajet n'a d'autre longueur que l'épaisseur des parois du foyer. Lorsque, au contraire, celui-ci est profondément situé, il se forme ou une seule fusée qui vient s'ouvrir à l'extérieur par une ou plusieurs ouvertures, ou plusieurs fusées qui se réunissent en une seule, ou qui viennent chacune s'ouvrir séparément ; telle est la première époque de l'existence des fistules.

» Si le trajet de la fistule est très court, les phénomènes par lesquels la seconde époque se fait remarquer sont assez simples ; l'inflammation tombe, les bords de l'ouverture s'accoutument au contact du liquide et du fluide étranger ; ils se cicatrisent sans se réunir, et l'ouverture persiste. Si, au contraire, le foyer se trouve placé à une grande profondeur, il s'y opère encore d'autres modifications. » (Dupuytren, *Clin. chir.*, t. I, p. 555.)

A ces diverses époques de l'existence de la fistule, il se fait, dans toute l'étendue de son trajet anormal, un travail particulier ; lorsqu'elles sont récentes, leur surface interne est couverte de bourgeons vasculaires analogues à ceux que l'on observe dans la cavité des abcès ouverts depuis quelques jours ; mais, à mesure que la fistule devient plus ancienne, ces bourgeons s'affaissent, et ils sont remplacés par une couche membraneuse rougeâtre, villeuse, humide, peu sensible, dont l'épaisseur augmente peu à peu. J. Hunter

avait reconnu l'existence de cette membrane.

Bichat n'en parle pas dans son *Traité d'anatomie générale*, quoiqu'il ait décrit soigneusement celle qui recouvre les bourgeons charnus avec perte de substance, et qu'il compare aux membranes séreuses. Dupuytren en a fait le sujet de ses recherches. « L'ouverture extérieure ou extrémité de décharge qui, comme la première, peut être simple ou multiple, se rétrécit, s'arrondit, et bientôt se présente sous forme d'une fongosité rougeâtre, percée à son centre d'un orifice souvent difficile à apercevoir, plus étroite que le canal auquel elle sert d'orifice, et qui fournit une quantité de pus hors de proportion avec sa grandeur apparente : en même temps, dans toute l'étendue du trajet parcouru par le liquide, il se développe une inflammation d'abord vive, à laquelle participent tous les tissus environnans, mais qui perd de sa force à mesure que les parties s'accoutument à l'impression de la matière irritante. Bientôt cette inflammation, sans disparaître entièrement, fait place à un travail sous l'influence duquel tout le trajet s'organise, s'isole, et se transforme en un véritable canal excréteur, présentant les mêmes caractères dans quelque tissu qu'il soit développé, ordinairement simple, quelquefois ramifié à ses extrémités, tantôt droit, tantôt flexueux, et tapissé d'une véritable membrane muqueuse qu'on ne peut, à la vérité, isoler que dans quelques cas rares seulement, mais toujours reconnaissable à son aspect, au fluide qu'elle fournit, aux élémens organiques qui la composent, à la difficulté qu'on éprouve lorsqu'elle est bien formée à la faire adhérer à elle-même, et qui ne diffère des membranes muqueuses naturelles que par l'absence des follicules et d'une couche épidermique, du moins dans le plus grand nombre des cas.

» Dans quelques cas où l'inflammation est peu vive, l'organisation du canal se fait d'une manière si complète qu'il se trouve revêtu à l'extérieur d'un tissu cellulaire analogue à celui qui se remarque autour des conduits excréteurs naturels, et auxquels les anatomistes ont donné le nom de tissu cellulaire sous-muqueux. Mais, dans la plupart des cas, l'irritation persiste dans les tissus avoisinans, et ceux-ci passent à l'état d'induration blanche, formant des masses plus ou moins dures et volumineuses, dans l'épaisseur desquelles marchent les trajets fistuleux. Il n'est presque aucun tissu de l'économie animale, aucun organe qui n'ait contribué à former les parois de différens trajets fistuleux observés; ainsi, par ces tissus, nous voyons les fistules traverser des muscles, des parties fibreuses, le tissu cellulaire, etc. Quant aux organes, on a observé des trajets fistuleux dans presque tous ceux qui sont doués d'un parenchyme, dans le cerveau lui-même. » (Dupuytren, *Clinique chirurg.*, t. I, p. 535.)

« Presque toutes les fistules anciennes sont entourées, surtout vers leur orifice extérieur, d'engorgemens celluleux, durs, plus ou moins profonds, presque indolens, auxquels on donne le nom de *callosités*. L'engorgement, quand la fistule donne passage à un fluide très irritant, tel que l'urine ou le liquide qui peut s'échapper du rectum perforé, forme un cordon noueux dans toute la longueur du trajet fistuleux. La plupart des anciens avaient adopté, et même parmi les modernes, plusieurs praticiens justement célèbres, tels que J.-L. Petit, avaient conservé, relativement à ces callosités, une idée essentiellement fausse : ils les considéraient comme une des causes qui concouraient le plus à entretenir les fistules et à s'opposer à leur cicatrisation. De là les préceptes de détruire ces callosités avec les caustiques, de les enlever soigneusement avec l'instrument tranchant, opérations douloureuses, souvent suivies d'accidens très graves et quelquefois mortels. Ces callosités ne sont cependant qu'un effet consécutif des fistules et de l'inflammation chronique qui a son siége autour de leur trajet; dès qu'on a remédié à la véritable cause de la maladie, on les voit se résoudre dans un temps très court. Ce n'est que dans quelques cas très rares que leur excision partielle ou leur cautérisation peut devenir nécessaire. » (Marjolin, *ouv. cité*, t. XIII, p. 166.)

Lorsque les fistules sont abandonnées à elles-mêmes, il peut survenir dans leur organisation différens phénomènes. Ainsi, après la fonte du tissu cellulaire et l'amai-

grissement général, l'embonpoint peut reparaître et permettre aux parois du trajet fistuleux d'adhérer entre elles; ce phénomène est fréquent dans les fistules à l'anus, par exemple. D'autres se cicatrisent à l'extérieur, mais, le trajet persistant toujours, le tissu cellulaire s'enflamme, un abcès arrive, et de nouveaux trajets fistuleux s'organisent, les callosités acquièrent plus de dureté. Enfin, certaines fistules larges, profondes, avec beaucoup d'ouvertures, affaiblissent le malade, altèrent la constitution, et peuvent produire la fièvre hectique et la mort.

Traitement. Lorsque les fistules sont récentes, il faut rechercher les causes qui peuvent les avoir produites, et chercher autant que possible à les détruire.

A une époque plus avancée, lorsque le canal muqueux de nouvelle formation est organisé, les difficultés deviennent plus grandes. Ici, il ne suffit pas de détruire la cause qui a occasionné ou qui entretient la maladie, bien que ce soit la première indication à remplir. Il faudra extraire les esquilles ou les corps étrangers, détruire la carie ou les fongosités, faire cesser les suppurations chroniques, s'opposer au passage des fluides aériformes et des liqueurs animales à travers les plaies ou les perforations des canaux destinés à les contenir. Ces premiers soins soulagent le malade, et améliorent son état général, mais alors il faut remonter à l'effet produit par l'ancienneté de la maladie, il faut attaquer le canal muqueux. A cet effet, on le comprime, on le fend dans toute sa longueur, on le cautérise, on l'enflamme à l'aide d'injections plus ou moins irritantes. Les callosités occasionnées et entretenues par la suppuration n'ont pas besoin d'être excisées dans toute leur longueur; les précautions que nous venons d'indiquer ayant été prises, elles finissent par l'effet du traitement par se modifier, et forment la trame d'une cicatrice durable.

Lorsque des raisons que nous indiquerons ailleurs engageront à laisser persister la fistule, ou bien lorsqu'elle aura résisté à tous les moyens, il faudra prévenir par des pansemens fréquens le croupissement du pus, et faciliter son issue par des injections, entretenir les orifices suffisamment dilatés, et prescrire un traitement interne indiqué par l'état des forces du sujet. (*V.* pour l'histoire des fistules, les mots : Abcès, Abdomen, Biliaires [maladies des voies], Cou, Corps étrangers, Carie, Crane, Dents [maladies des], Estomac [fistules de l'], Ganglions, Intestins [maladies des], Kystes, Lacrymale [fistule], Larynx [fistules du], Lymphatiques [maladies des vaisseaux], Mamelle [fistules de la], Nécrose, Œsophage [fistules de l'], Phlegmon, Plaies, Poumon, Poitrine, Reins, Rectum, Respiratoires [maladies des voies], Sein, Salivaires [fistules], Sinus [maladies des], Spermatiques [maladies des vaisseaux], Tête [plaies de], Thorax, Urètre [fistules de l'], Vagin [maladies du], Vessie [maladies de la].

FOETUS. On donne le nom de *fœtus* au produit de la conception, pendant tout le temps qu'il reste contenu dans la matrice. Toutefois, aujourd'hui, on convient généralement de l'appeler *embryon* jusqu'au troisième mois de la vie intra-utérine, et de lui conserver le nom de *fœtus* depuis le troisième mois jusqu'au moment de la naissance. Parmi les auteurs, les uns veulent que ce soit au commencement du troisième mois, et d'autres, seulement à la fin du troisième mois, qu'on change le nom d'*embryon* en celui de *fœtus*. Nous adoptons ce dernier terme avec M. Ollivier d'Angers. « Rien, dit cet auteur (*Rép. gén.*, t. xxi, p. 491), ne détermine d'une manière bien précise quelle est l'époque à laquelle le germe fécondé doit cesser de porter le nom d'*embryon* et prendre celui de *fœtus*. Chaussier lui donne cette dernière dénomination dès le commencement du troisième mois, mais on ne voit pas quelles particularités peuvent alors motiver cette distinction. Il nous semble plus naturel de l'établir à l'époque où le développement général du produit de la conception, a fait disparaître les imperfections organiques qui le caractérisaient aux époques antérieures. Or, c'est au commencement du quatrième mois que toutes les parties du fœtus sont très distinctes et deviennent de plus en plus prononcées.

Article Ier. *De l'embryon et du fœtus à l'état normal.* M. Murat (*Dict. des sc. méd.*, t. xvi, p. 49) désigne sous ce nom

la première trame, le rudiment primitif de l'enfant qui n'est point né. « On s'est assuré, dit le même auteur (p. 50), par des expériences exactes et répétées, que la matrice n'offre rien qui indique que la femme a conçu dans les premiers momens qui succèdent à la réunion des sexes. Haller a observé, au dix-septième jour seulement, dans la matrice de la brebis, une vésicule membraneuse contenant une substance gélatineuse homogène et demi-transparente. Au dix-neuvième jour, il a aperçu au centre de cette vésicule un corps muqueux, opaque, de la grosseur d'un petit ver courbé en forme de croissant. Ce grand physiologiste pense qu'on ne peut pas distinguer le fœtus humain avant cette époque. » Il est bien certain, comme l'ont prouvé depuis les expériences de Graaf, de Nuck, de Cruickshank, de Duverney et d'un grand nombre d'autres physiologistes, que le produit de la fécondation n'arrive qu'au bout de plusieurs jours dans la matrice, mais on ne sait pas si la durée de l'intervalle qui existe entre la fécondation et le moment où le germe arrive dans l'utérus est toujours le même. MM. Prévost et Dumas croient que le laps de temps nécessaire est de trois jours pour les lapines et de six à huit jours pour les chiennes.

Quoi qu'il en soit, il existe actuellement des observations directes qui prouvent que l'époque où l'embryon peut être distingué dans la vésicule n'est pas si éloignée que trois semaines après la fécondation, comme le prétendait Haller, mais ces mêmes observations démontrent aussi que cette époque est plus éloignée que huit jours, malgré les assertions de Mauriceau, d'E. Home et Bauer, etc. L'observation consignée par M. Velpeau, dans son *Traité d'accouchemens* (t. I, p. 309, 1835), montre que l'embryon est quelquefois très distinct à douze jours. « Une sage-femme était au dernier jour de ses règles, lorsque son mari revint de Rouen où il avait passé deux mois. Les approches conjugales n'eurent lieu que le lendemain, et le treizième jour, cette dame, déjà mère de six enfans, fit une fausse-couche. L'ovule qu'elle m'envoya sur-le-champ pouvait avoir moins, mais ne pouvait pas, en conséquence, avoir plus de douze jours, or l'embryon y était très distinct, ainsi que la vésicule et toutes les membranes. » Sans doute que cette observation pourrait donner lieu à beaucoup de commentaires, mais telle qu'elle est, comme elle établit à peu près un terme moyen entre l'opinion de Haller et celle de Mauriceau, nous admettrons, en l'absence d'autres preuves, que c'est vers la fin de la seconde semaine que l'embryon commence en général à pouvoir être distingué. Mais, avant de présenter une forme, sous quelle apparence l'embryon existe-t-il dans la vésicule? C'est ce que nous ne pouvons dire positivement dans l'état actuel de la science. L'idée la plus généralement reçue est qu'il se présente sous l'aspect d'un léger nuage qui se forme peu à peu et contient les divers organes. « A dix jours, dit Chaussier, l'embryon n'est qu'un flocon grisâtre, semi-transparent, qui se liquéfie promptement et dont la forme ne peut être déterminée. » (*Tabl. synopt. sur l'accouch. et le fœtus.*) Mais enfin M. Velpeau l'a trouvé visible et reconnaissable du douzième au quinzième jour. Nous allons suivre son développement depuis cette époque jusqu'à la naissance.

§ I. Développement du produit de la conception, depuis le quinzième jour, jusqu'à la fin du neuvième mois. « *Du quinzième au vingtième jour*, l'embryon humain, dit M. Velpeau (*Acc.*, t. I, p. 309), ressemble assez bien à celui des serpens. C'est une tige recourbée, formant un cercle presque complet qui, dans cet état, peut avoir 2 à 3 lignes de long, mais qui en offrirait 4 à 5, si elle était redressée de ses deux extrémités; l'une est renflée et arrondie, tandis que l'autre se termine en forme de pointe. Creuse, demi-transparente, cette tige paraît être remplie d'un liquide limpide, au milieu duquel on remarque même à l'œil nu, un filet opaque blanc ou jaunâtre qui représente le système cérébro-spinal.

» Nos observations semblent prouver : 1° que le rachis est la partie fondamentale du corps; 2° que cet axe paraît avant tous les organes; 3° qu'il est seul pendant assez long-temps; 4° que sa forme ne diffère pas essentiellement dès le principe de celle qu'il présente aux autres époques de la vie intra-utérine; 5° que jusqu'à vingt et quel-

ques jours, l'embryon n'est ni droit, ni renflé au milieu; 6° que la tête et le cou forment au moins la moitié de la longueur; 7° que sa courbure est d'autant plus rapprochée de celle d'un cercle qu'il est moins développé; 8° que les dispositions de sa circonférence externe diffèrent peu d'abord de ce qu'elles seront par la suite, tandis que son contenu intérieur ou sa concavité mérite la plus sérieuse attention. »

Du quinzième au trentième jour, la forme et le volume de l'embryon ont été comparés par Aristote à une grosse fourmi, à l'osselet de l'ouïe qu'on appelle *marteau* par Baudelocque, à un grain d'orge par Burton, etc. Mais la véritable forme est encore celle d'un croissant ou d'un cercle incomplet, dont la courbure diminue; à mesure qu'on s'éloigne de son principe, la *bouche* est formée. Elle existe même du douzième au vingtième jour, suivant M. Velpeau, et présente une forme elliptique et triangulaire. Le *nez* n'est pas visible à trente jours. Seulement, il est souvent possible de distinguer les ouvertures antérieures qui sont immédiatement au-dessus de la bouche, sous forme de deux points noirs. Les *yeux* paraissent en même temps que la bouche. « Jamais on ne les cherche en vain dans le cours de la quatrième semaine; alors ils sont dépourvus de paupières, d'angles oculaires, d'appareil lacrymal; chacun d'eux est constitué par deux taches, l'une centrale d'un blanc jaunâtre, l'autre de couleur noire entoure la première, et semble se continuer avec les tégumens. » (Velpeau.) *L'oreille* est reconnaissable à trente jours au plus tard. Le *cordon ombilical*, parfaitement distinct, se détache du centre de la concavité de la courbure de l'embryon, et semble s'implanter sur la vésicule ombilicale. (Ollivier, *Répert. gén.*, t. XXI, p. 485.) Il est alors formé d'une série de renflemens, en général au nombre de quatre, mais plus souvent au nombre de trois seulement, séparés par autant de collets ou rétrécissemens.

Les *membres* ne sont pas encore visibles; on n'en aperçoit que des points rudimentaires semblables à de petits tubercules. Sa longueur varie entre 7 à 15 millimètres (3 à 6 lignes), et son poids est de 4 à 5 décigrammes (8 à 10 grains).

Du trentième au quarante-cinquième jour, la forme de l'embryon change beaucoup les rudimens des organes abdominaux et thoraciques, qui viennent prendre place comme une végétation, sur la concavité de l'embryon, écartent de plus en plus l'extrémité céphalique de l'extrémité coccygienne, ce qui donne lieu au redressement successif du torse de l'embryon. La tête reste penchée sur la poitrine, mais de manière cependant que le menton finit par prendre la place qu'occupait le front. Pendant cette période, l'apparition de l'abdomen et du thorax rend moins disproportionné le volume jusque là si considérable, de son extrémité céphalique; la face et la poitrine sont manifestes, et une dépression sensible, correspondant au cou, isole la tête du reste du torse. La *bouche* est marquée par une fente transversale, dépourvue de lèvres. Le *nez* n'est pas apparent; seulement au-dessus des points noirs qui marquent la place des narines, on remarque quelquefois, vers la sixième semaine, un tubercule peu saillant. Les *yeux*, qui existent déjà, sont recouverts par les paupières, qui sont excessivement minces. Le cercle noir de l'iris existe en entier à quarante-deux jours, d'après Sœmmering. Les *oreilles* subissent peu de changement. A quarante-cinq jours, le *cordon ombilical* est continu avec les parois de l'abdomen, sa base est infundibuliforme et rapprochée du coccyx, qui paraît inséré à la partie inférieure du ventre. « Les *membres* commencent à paraître après la quatrième semaine. Le sommet des tubercules rudimentaires s'élargit en éventail, et offre ainsi la première apparence de la main et du pied, dont la face interne est concave et tournée en dedans. De la cinquième à la sixième semaine, l'avant-bras et la jambe sont distincts, l'extrémité des doigts et des orteils se dessine. A quarante-cinq jours, le coude et le bras se détachent de la poitrine, comme s'ils y avaient été collés auparavant à l'aide d'une membrane. Le talon et le genou s'isolent aussi d'une manière évidente, les rudimens des membres supérieurs et inférieurs apparaissent simultanément, et leurs dimensions n'ont point cette grande disproportion indiquée par les auteurs. » (Velpeau, *loco c.*,

p. 514.) « Il n'y a d'abord qu'un très petit intervalle entre eux. Les supérieurs sortent de la partie antérieure des rubans latéraux de la tige rachidienne, à peu près à une égale distance du sommet de la tête et de la pointe du coccyx, en supposant l'embryon redressé. Les supérieurs se voient à une ligne environ au-dessus du coccyx qui est recourbé de derrière en devant, et comme caché dans leur intervalle. Tant qu'aucun organe du ventre et de la poitrine n'est développé, les membres sont moins rapprochés de la convexité que de la concavité du cercle rachidien, mais leur racine semble être d'autant plus reportée en arrière qu'on s'éloigne davantage de la quatrième semaine. » (Velpeau, *loco cit.*, p. 514.)

Coccyx et organes génitaux. Vers quarante ou quarante-cinq jours, un point noir se distingue au-devant du coccyx, et marque la place de l'anus. Un peu plus près de l'ombilic, on voit un tubercule conique creusé d'une gouttière sur sa partie inférieure, et qui forme le rudiment du clitoris ou du pénis, suivant le sexe. Une scissure, tantôt plus, tantôt moins large et profonde, se porte de l'une à l'autre de ces deux parties. « On serait tenté d'admettre le sexe mâle chez tous les embryons, car il n'y a ni grandes lèvres, ni scrotum, et le prolongement sous-pubien est le même chez tous les sujets. » (Velpeau, *loco cit.*, p. 516.)

Ossification. La clavicule et chacune des moitiés de l'os maxillaire inférieur présentent déjà un point d'ossification. *Circulation.* Le cœur est reconnaissable, et ne paraît formé que d'une seule pièce ; on voit l'artère aorte et la portion de l'artère pulmonaire qui formera par la suite le canal artériel. La *membrane caduque*, qui se forme avant l'arrivée de l'embryon dans la cavité de l'utérus, et qui dans le commencement était demi-fluide, demi-concrète, est alors mollasse, comme charnue, pulpeuse, inorganique, et semblable à un caillot de sang incolore, dont la surface serait hérissée de filamens. Elle est simple, et revêt l'intérieur de la matrice et l'extérieur de l'œuf. *L'amnios* est très mou, et ressemble à la rétine. Le *chorion* apparaît sous l'aspect d'une membrane forte, épaisse, tomenteuse surtout à la surface externe qui est hérissée de villosités qui ont été considérées par la plupart des anatomistes comme les rudimens du *placenta*, parce qu'ils pensent qu'elles forment de véritables flocons vasculaires, veineux et artériels. La *vésicule ombilicale* est alors très apparente, puisqu'on l'a vue avoir près de 3 lignes à cette époque. Elle est ovalaire ou sphérique, à parois minces, contenant un liquide d'abord limpide, puis blanchâtre. Elle est d'autant plus grande que l'enfant est plus jeune. Les vaisseaux omphalo-mésentériques sont également très apparens ; ils consistent en une artère et une veine qui viennent des vaisseaux mésentériques, et se ramifient dans l'épaisseur de la vésicule ombilicale.

Sa longueur est de 4 à 8 lignes (9 à 18 millimètres), et son poids de 19 grains (1 gramme).

Du quarante-cinquième au soixantième jour, les parties déjà formées prennent un développement plus complet ; ainsi, à cinquante-deux jours, d'après Autenrieth et Sœmmering, on peut distinguer le côté interne de l'œil, et le point lacrymal sur les paupières, quoiqu'elles soient encore à l'état rudimentaire. Dans la huitième semaine, le nez devient proéminent, les narines sont rondes, très écartées l'une de l'autre, fermées par une membrane d'épaisseur variable ; le cou, bien plus distinct, forme un rétrécissement très marqué entre la tête et le tronc ; la bouche est béante, le cerveau mou et pulpeux. Les *oreilles* ont la forme de tubercules demi-ovalaires, fendus suivant leur longueur. « Le *cordon* ombilical n'est point encore contourné en spirale ; il a la forme d'un entonnoir, dont la base correspond à l'abdomen de l'embryon, et se continue immédiatement avec lui en contenant une partie de l'intestin. Son insertion paraît se rapprocher de l'ombilic ; la distinction du sexe est encore impossible. » (*Répert. gén.*, t. XXI, p. 489.) *Les membres* sont complets. « Ainsi, on distingue le bras, l'avant-bras, la main, la cuisse, la jambe, le pied ; l'ossification des masses apophysaires des premières vertèbres cervicales commence. Le cubitus, le radius, le tibia, les côtes, le scapulum, l'ilium, l'occipital, les deux parties qui constituent l'os fron-

tal, etc., présentent aussi un point ossifié. Le thorax est court et aplati, l'abdomen gros et très saillant; le méconium, d'une couleur blanchâtre, est contenu dans l'estomac; le cœcum, s'il n'a pas paru, ne tarde pas à se montrer, et son appendice n'est jamais plus ample et plus long, toute proportion gardée. Le foie s'étend transversalement de l'hypochondre droit jusqu'à l'hypochondre gauche, et de haut en bas du diaphragme au point d'insertion du cordon ombilical. » (Orfila, *Méd. lég.*, 1828, t. I, p. 49.) Le cœur est développé; on reconnaît les traces des gros vaisseaux sous forme de lignes opaques.

A deux mois, l'embryon pèse 16 grammes (4 gros), et présente 35 à 40 millimètres de longueur (15 à 18 lignes).

De soixante à quatre-vingt-dix jours, toutes les parties essentielles du fœtus se développent parfaitement. La *bouche* est fermée par les lèvres qui, dans cette période de trente jours, se rapprochent peu à peu et finissent par se joindre. Le *nez* devient saillant, son dos et ses ailes sont très manifestes; les deux narines présentent l'aspect de deux petites fentes. L'oreille présente un petit trou creusé dans son pavillon, qui devient à peu près complet. Les *yeux*, un peu saillans, sont recouverts par les deux paupières qui s'abaissent et finissent par se joindre. Celles-ci présentent sur leurs bords les orifices saillans des points lacrymaux. Le cou est encore très court, la tête très grosse, le ventre très volumineux. Le cordon se contourne en spirale; sa base, qui présente moins la forme d'entonnoir, finit par ne plus contenir l'intestin. Les membres se forment mieux; ainsi, le bras et la cuisse s'allongent, les membres thoraciques sont proportionnellement plus développés que les abdominaux; les doigts sont visibles, gros, et présentent, dans leur continuité, des nodosités qui correspondent aux articulations phalangiennes; la main est très large. Les orteils prennent la forme de petits tubercules liés entre eux par une substance molle qui disparaît pour les laisser libres. L'ossification fait de grands progrès, les os des membres ont acquis de la consistance, et il en est de même de ceux des autres parties. Les alvéoles des os maxillaires, déjà manifestes, contiennent une vésicule gélatineuse adhérente à son fond, et qui est le futur noyau de la dent. Les organes génitaux subissent un accroissement considérable, le cerveau et la moelle épinière acquièrent un grand développement, le cœur commence à battre, et les principaux vaisseaux à charrier du sang rouge. La peau, qui jusqu'alors s'était présentée sous l'aspect d'un enduit mollasse et comme visqueux, a acquis de la consistance; néanmoins, elle est encore mince, rougeâtre, transparente, peu résistante et sans texture fibreuse apparente. La longueur de l'embryon, mesurée du sommet de la tête à la pointe du coccyx, est de 81 millimètres (3 pouces), et son poids de 32 à 48 grammes (1 once à 1 once et demie).

A cent vingt jours (4 mois), la tête est un peu moins volumineuse par rapport au reste du corps, les fontanelles sont très amples et les commissures membraneuses du crâne très larges. La face est plus développée qu'aux époques précédentes. Les paupières se touchent, sont agglutinées, dérobent les yeux, et présentent les points lacrymaux très distincts. La pupille est fermée par une membrane appelée pupillaire, formant avec l'iris une cloison complète qui sépare entièrement les chambres de l'œil. Le bout du nez forme une saillie assez prononcée, mais sa racine, presque effacée, forme un angle rentrant avec le front. Les commissures des lèvres existent, mais ne sont pas encore renversées, et la langue se montre derrière l'orifice de la bouche. Les oreilles sont très bien conformées. Le cordon s'insère, en réalité, plus haut à cause du développement du bassin. Les membres inférieurs ont acquis une longueur proportionnelle à celle des membres supérieurs, et les proportions entre les diverses parties qui les constituent sont mieux gardées; les organes génitaux, plus développés et mieux conformés, permettent mieux de distinguer les sexes. « Ainsi, dit M. Ollivier (*loco cit.*, p. 192), le scrotum et son raphé sont manifestes, le pénis long, le gland à nu; on ne peut plus le confondre avec le clitoris, qui offre encore une longueur relative très considérable, et surmonte les grandes lèvres qui sont très apparentes. La peau est d'une couleur rosée, mince et recouverte d'un

léger duvet; on voit sur la tête quelques cheveux courts, blanchâtres et argentins.» Le cerveau et la moelle épinière prennent plus de consistance. Le système musculaire est distinct, et de petits mouvemens presque insensibles commencent à se manifester. La longueur du fœtus est de 136 à 162 millimètres (5 à 7 pouces), et son poids de 160 à 224 grammes (5 à 7 onces).

A cent cinquante jours ou cinq mois, le fœtus a beaucoup acquis : la tête, quoique volumineuse, est moins disproportionnée avec le reste du corps, dont elle ne représente que le quart de la longueur environ. La face est à peu près telle qu'elle sera lorsque le fœtus sera à terme. La peau se recouvre de poils blanchâtres et soyeux. Les ongles sont distincts. Le système musculaire est plus développé, et les mouvemens plus prononcés; l'enveloppe cutanée, qui avant était molle, est devenue très consistante; une graisse rougeâtre existe déjà dans les aréoles du tissu cellulaire sous-cutané. « On trouve un fluide d'un blanc grisâtre au commencement de l'intestin grêle : c'est alors qu'on aperçoit pour la première fois des traces de pylore, mais il n'y a encore ni valvules conniventes, ni bosselures le long du canal intestinal. Les reins sont très volumineux, et formés chacun de quinze à dix-huit lobes terminés par un petit pavillon qui se rend dans le petit bassinet. Les capsules surrénales sont au moins aussi grandes que les reins. On rencontre déjà dans les alvéoles, depuis près d'un mois, les germes des dents de l'adulte (2e dentition), excepté ceux des premières molaires, qui ne deviennent visibles que six mois ou un an après la naissance. » (Orfila, *loco cit.*, t. I, p. 52.) La longueur du fœtus est de 162 à 187 millimètres (6 à 7 pouces), Velpeau (*loco cit.*, p. 320), Orfila (*loco cit.*, p. 51); elle varie entre 216 et 297 millimètres (8 et 11 pouces). D'après M. Ollivier (*loco cit.*, p. 495), cette différence dans l'évaluation de la longueur tient à ce que les premiers mesurent du sommet de la tête au coccyx, et les derniers du sommet de la tête aux talons. Son poids est de 170 à 224 grammes (de 5 à 7 onces [Orfila, *loco cit.*, p. 51]), et de 256 à 320 grammes (8 à 10 onces [Ollivier, *loco cit.*, p. 495]).

A cent quatre-vingts jours ou six mois, la tête, quoique moins grosse relativement au reste du corps, conserve néanmoins encore une prédominance remarquable. Les paupières sont abaissées, et la pupille occluse par la membrane pupillaire. Les cheveux sont comme précédemment; les ongles sont déjà assez solides; la peau lisse, fine, mince, a une couleur pourprée, surtout à la paume des mains, à la plante des pieds, à la face, aux lèvres, aux oreilles, aux mamelles, aux plis de l'aine, des cuisses et des fesses. Son organisation est mieux dessinée, et permet de distinguer le derme et l'épiderme. (Ollivier, *loco cit.*, p. 495.)

L'ossification est complète dans les osselets de l'ouïe; elle commence au sternum, fait des progrès au pubis, au calcanéum. Le cerveau est blanc, lisse, mou, et ne présente pas de circonvolutions. Les poumons sont très petits, le cœur, toute proportion gardée, est très volumineux, et les oreillettes pour le moins aussi vastes que les ventricules. L'intestin grêle renferme un fluide que l'on a désigné à tort sous le nom de *meconium*. Le colon commence alors à présenter l'apparence de bosselures. Les testicules, assez volumineux, sont situés un peu au-dessous des reins, près des vertèbres lombaires, sous le péritoine, et par conséquent ne sont pas encore arrivés dans le scrotum. (Orfila, *loco cit.*, p. 59.) A six mois, la longueur du fœtus est de 245 à 270 millimètres (9 à 10 pouces) (Orfila, Velpeau), et son poids de 4 à 500 grammes environ.

A deux cent dix jours ou sept mois. « C'est principalement dans le cours du septième mois, dit M. Ollivier (*loco cit.*, p. 495), que toutes les parties prennent plus de consistance, de volume; que leurs contours s'arrondissent et que leurs dimensions respectives se proportionnent davantage les unes à l'égard des autres. La tête se dirige vers l'orifice de l'utérus, et s'en rapproche de plus en plus; mais elle est mobile, comme on peut s'en assurer par le toucher; les os qui composent principalement le crâne, c'est-à-dire l'occipital, les pariétaux et le frontal, offrent une saillie considérable à leur partie moyenne, dans le point où se développe le premier rudiment d'ossification, d'où il résulte qu'ils sont moins uniformément bombés

qu'aux époques subséquentes, et plus recourbés que dans les mois précédens, où ils étaient presque plats. Vers la fin de ce mois, les paupières s'entr'ouvrent, la membrane pupillaire disparaît. » La peau présente pour la première fois des fibres dermoïdes et un épiderme distinct; elle est fine, mince, légèrement granulée, rouge, et offre un léger duvet sur toute sa surface. L'enduit sébacé n'existe pas encore, suivant M. Orfila; il existe au contraire d'après M. Ollivier, mais sa quantité est très variable. Les ongles, quoique mous et rougeâtres, sont mieux formés; les cheveux ont de la tendance à se colorer. (Orfila, *loco cit.*, p. 54.) On rencontre plusieurs noyaux osseux dans le sternum, l'astragale, etc. Les bosselures du colon sont manifestes; mais il n'y a pas de valvules conniventes dans l'intestin. Le meconium remplit le cœcum et une petite partie du colon. Les testicules sont encore contenus dans le ventre, mais ils sont très rapprochés du canal inguinal. Sa longueur, prise du sommet de la tête aux talons, est de 300 à 395 millimètres (11 à 12 pouces [Orfila]), de 380 à 432 millimètres (14 à 16 pouces [Ollivier]). Son poids est de 1 kilogramme environ.

A deux cent quarante jours ou huit mois, l'accroissement du fœtus est à peu près terminé; les paupières sont ouvertes et la membrane pupillaire disparue. La peau est très rouge, couverte de duvet: « on y trouve un assez grand nombre de follicules sébacés, sécrétant un fluide onctueux, qui se répand à sa surface pour former l'enduit graisseux, blanchâtre qu'on y chercherait en vain à une époque moins avancée de la grossesse. » (Orfila, *loco cit.*, p. 53.) Les ongles sont déjà assez consistans. Le scrotum renferme un testicule, et le plus souvent c'est celui du côté gauche. Les bords de la vulve ne sont plus écartés et rendus saillans par la proéminence du clitoris. (Ollivier, *loco cit.*, p. 494.) On commence seulement alors à apercevoir les valvules conniventes sous forme de faibles élévations, qui s'effacent dès qu'on distend le canal intestinal. Le meconium occupe le cœcum et presque tout le gros intestin. La longueur du fœtus est de 380 à 400 millimètres (15 à 16 pouces [Orfila]), et de 430 à 480 millimètres (16 à 18 pouces [Ollivier].) Son poids varie entre 2 kilogrammes et 2 kilogrammes 1/2.

Dans le neuvième mois, la tête et l'abdomen sont encore très développés par rapport au reste du corps. Les ongles et les cheveux sont assez bien formés; le cerveau présente des sillons superficiels, mais il ne renferme point encore de matière grise. Il est parcouru par beaucoup de vaisseaux sanguins. Le meconium remplit la plus grande partie du gros intestin. Ordinairement, les testicules sont descendus dans les bourses, ou du moins celui du côté gauche. L'insertion du cordon ombilical correspond à peu près à la moitié du corps. La longueur du fœtus est de 430 à 480 millimètres (16 à 18 pouces [Orfila]), et de 480 à 560 millimètres (18 à 20 pouces [Ollivier]), et son poids de 3 kilogrammes à 3 kilogr. 1/2.

A neuf mois ou à terme, le fœtus a 18 à 22 pouces (490 à 560 millimètres), et 3 à 4 kilogrammes de poids. Cette longueur et ce poids sont ceux qu'on trouve ordinairement à terme. Mais on a vu des enfans qui n'avaient que 13 à 16 pouces, et d'autres qui en avaient jusqu'à 25. Quelques-uns ne pesaient que 2 ou 3 livres, et d'autres 12 à 14 livres. Sur 150 enfans mesurés avec le plus grand soin par M. Moreau, au moment de leur naissance, 94 étaient nés à 9 mois, 11 avant terme; sur les 94 enfans à terme, 4 offraient l'insertion ombilicale au milieu de la longueur du corps; sur les 90 autres, cette insertion se faisait au-dessous du milieu de la longueur du corps. Les extrêmes des variations ont été de 1 ligne ou 2 millimètres à 2 pouces ou 55 millimètres. Beaucoup ont offert 6 lignes, 1 pouce, 18 lignes de différence; en additionnant toutes les différences, nous avons trouvé, dit M. Moreau, pour moyenne, 9 lignes 12/100[e] ou 2 centimètres. (Moreau, *Traité des accouch.*, t. I, note à la page 394.)

M. Ollivier (*loco cit.*, p. 495) a répété ses expériences sur 30 enfans, et a trouvé chez tous l'insertion du cordon au-dessous du milieu de la longueur du corps, et à une distance moyenne de 7 lignes. De ses observations et de celles de M. Moreau, M. Ollivier conclut qu'à neuf mois, l'ombilic du fœtus correspond à 7 ou 8 lignes au-

dessous du milieu de la longueur du corps.

C'est ici le lieu d'examiner avec quelque détail l'état des divers systèmes du fœtus, comme pouvant nous fournir des données précieuses pour la médecine légale.

A. Système osseux. « Il fournit des caractères importans, dit M. Orfila (*loco cit.*, p. 59), parmi lesquels les anatomistes ont remarqué les suivans. Le centre du cartilage qui forme l'extrémité inférieure du fémur présente un point osseux pisiforme qui reste ordinairement cartilagineux jusque vers le huitième mois et demi de la vie intra-utérine. C'est donc un caractère propre au fœtus arrivé au neuvième mois de la conception. Le calcanéum et l'astragale sont les seuls os du tarse qui soient en partie ossifiés. La branche descendante du pubis, et la branche ascendante de l'ischion commencent à s'ossifier; il en est de même du corps de la première vertèbre cervicale et de la première du coccyx; les lames des six premières vertèbres dorsales tendent à s'unir entre elles; le carpe est entièrement cartilagineux. L'os maxillaire de la tête est complétement ossifié. L'ossification des vingt premières dents de lait, qui pour l'ordinaire sont encore renfermées dans les alvéoles, n'est pas également avancée; les huit incisives ont leurs couronnes formées; celles des quatre canines ne sont pas encore achevées; les huit molaires n'ont que leurs tubercules ossifiés : les racines ne sont visibles que dans les huit incisives. Le noyau gélatineux des dents et les cavités qui le contiennent sont fort grands. A terme, les dents incisives se trouvent sur le même plan que le bord alvéolaire des os maxillaires, tandis que, chez les avortons, surtout chez ceux qui naissent avant sept mois, elles sont ordinairement inférieures à ce bord; elles ne tardent pas à le dépasser au contraire un ou deux mois après la naissance. »

B. Système musculaire. Il est à peu près complètement développé à la naissance, ainsi que le système fibreux.

C. Système vasculaire. Les premiers vaisseaux apparens sont les veines de la vésicule ombilicale. « Très probablement, dit M. Ollivier (*loco cit.*, p. 504), dans les mammifères et dans l'espèce humaine, de même que dans les oiseaux, la veine porte, dont la veine omphalo-mésentérique est primitivement une branche principale, constitue le premier tronc du système veineux; la veine ombilicale apparaît ensuite. A cette époque, les veines caves ne sont pas encore développées, et ne se forment qu'avec les parties dont elles rapportent le sang, et après les artères correspondantes. » Enfin, en passant par des changemens successifs, ce système arrive à un développement complet plusieurs mois avant la naissance. A cette époque, l'épaisseur des deux ventricules du cœur est à peu près la même; le trou inter-auriculaire est assez grand, et la valvule est ferme et plus grande que lui et qu'à aucune autre époque de la gestation. Le canal artériel est gros et court. Toutefois, on a remarqué qu'il était moins gros alors que quelques mois auparavant. « Il est à remarquer, dit encore M. Ollivier (*loco cit.*, p. 505), que le canal artériel et le canal veineux se rétrécissent successivement, de même que les artères ombilicales, en approchant du moment de la naissance. Les ramifications vasculaires qui proviennent graduellement des troncs principaux, et qui se développent concurremment avec les organes qu'elles doivent alimenter, ont un calibre qui varie en raison de l'âge de l'embryon. Ainsi, au foie, au corps thyroïde, au thymus, aux capsules surrénales, leur grosseur surpasse relativement celles qu'ils offrent chez l'adulte. »

D. Système nerveux. Les auteurs sont peu d'accord au sujet de savoir quelle est la partie qui se forme la première. Pour les uns, et pour Ackerman entre autres, c'est le *ganglion cardiaque* qui se forme le premier et le grand-sympathique qui lui succède; suivant Rolando, la moelle allongée se montre d'abord; Meckel croit que c'est la moelle épinière, et Béclard pense que ce sont plutôt les nerfs et les ganglions rachidiens. Mais, quelles que soient les parties qui commencent à se former, voici la marche que suit le système nerveux dans son développement. Au vingtième jour, l'axe cérébro-spinal est représenté par un filet blanchâtre et opaque qui s'étend de l'extrémité céphalique à l'extrémité coccygienne, d'où il suit que toutes les parties de la moelle épinière se forment simultanément. Au trentième jour,

ce rudiment de la moelle paraît formé de l'adossement de deux filamens parallèles. A trois mois, les tubercules quadri-jumeaux sont volumineux et creux; les couches optiques sont pleines, il n'y a pas de substance grise; les corps striés deviennent manifestes, ainsi que la glande pituitaire et les nerfs olfactifs et optiques; le corps calleux n'est pas entièrement formé; la moelle s'étend jusqu'à la moitié du sacrum. A quatre mois, la queue de cheval se forme; la protubérance annulaire devient manifeste; les lobes cérébraux ne sont pas entièrement développés, ils s'étendent jusqu'au cervelet. A cinq mois, le cervelet présente des sillons transverses qui le divisent en cinq lobes; il n'est pas encore entièrement recouvert par les hémisphères; le corps calleux a fait des progrès. Dans le sixième mois, toutes ces parties se perfectionnent; le septum lucidum, et la bandelette demi-circulaire deviennent apparens. On distingue les plexus choroïdes. Dans les septième et huitième mois, toutes les parties formées se terminent, et celles qui n'étaient qu'ébauchées marchent vers la perfection. (Ollivier, *loc. c.*, p. 510.) Enfin, à la naissance, dans les cerveaux bien conformés, on voit des circonvolutions nombreuses et des sillons assez profonds. La substance grise existe et se manifeste par l'aspect de la couleur cendrée. Le cerveau est assez ferme à sa base, surtout dans les points d'où se détachent les cordons nerveux, mais les lobes sont très mous. Au reste, le cervelet est plus ferme que le cerveau, et la moelle allongée que le cervelet.

Les organes des sens subissent les changemens que nous avons déjà indiqués à l'article DÉVELOPPEMENT DU FŒTUS; nous n'y reviendrons pas.

E. Organes de la respiration. Les poumons sont le plus souvent rouges et volumineux, et présentent des caractères différens, suivant que l'enfant a respiré ou n'a pas respiré. Nous parlerons de ces caractères à l'article infanticide.

F. Organesg landuleux. 1° Le foie, qui est un des principaux organes, existe d'après Walter et Ollivier dès la troisième semaine. A la fin du premier mois il occupe presque tout l'abdomen, son poids égale alors celui de la totalité du reste du corps de l'embryon, tandis qu'à terme il n'en forme plus que la dix-huitième partie, ce qui prouve que son accroissement n'est pas proportionnel à celui des autres parties du corps; c'est surtout à dater du quatrième mois qu'il cesse de croître rapidement, à la naissance il remplit encore à peu près la moitié de la cavité abdominale; à la fin du premier mois son tissu est presque diffluent, il est mou et pulpeux à trois mois et demi; à quatre mois il est rouge et granuleux, c'est alors que la vésicule apparaît. Ce n'est qu'au septième mois qu'elle contient de la bile jaune et que ses parois offrent à l'intérieur les premiers rudimens de rides. 2° La rate n'est reconnaissable qu'à deux mois de la vie intra-utérine. Le pancréas, dit Meckel, a d'abord deux conduits qui s'ouvrent séparément dans le duodénum, mais l'un d'eux s'oblitère avant la naissance. 3° La glande thyroïde est, proportionnellement à ce qu'elle sera plus tard, très volumineuse; son tissu est rouge, abreuvé de sang, et elle est formée de deux lobes isolés l'un de l'autre. 4° Le *thymus*, qui commence à paraître dans le troisième mois, est d'abord très petit; mais il augmente beaucoup jusqu'à la naissance. « Il se développe de bas en haut, dit M. Ollivier (*loco cit.*, p. 517), il continue à augmenter pendant deux ans environ après le terme de la gestation, mais à dater de ce moment il diminue successivement et finit par disparaître vers l'âge de douze ans. » 5° Les *glandes mammaires* existent à la naissance; M. Ollivier les a vues remplies d'un liquide lactescent. 6° Les reins et les capsules surrénales sont bien formés à terme; les capsules existent à deux mois, et sont très grosses par rapport aux reins, à trois mois elles sont plus grosses qu'eux, à quatre mois elles leur sont égales, à six mois elles n'ont plus que la moitié de leur poids et de leur volume, et à la naissance elles n'en ont plus que le tiers. (Ollivier, *loco cit.*, p. 518.) Les reins, dans le début, sont formés d'un grand nombre de lobules qui diminuent et se confondent à mesure que le fœtus se développe; d'abord ils sont unis par du tissu cellulaire et par leurs sommets qui se rendent au bassinet. M. Ollivier pense que la sécrétion de l'urine a lieu dans les derniers mois de la

vie intra-utérine, et qu'alors elle se mêle aux eaux de l'amnios. (*Loco cit.*, p. 518.)

G. Canal digestif. L'intestin est la première partie de tout ce canal qui se forme; plus tard la vésicule oblongue qui le constitue, située contre le rachis, s'allongeant en même temps vers l'extrémité céphalique et l'extrémité coccygienne du torse de l'embryon, forme ainsi un canal imperforé aux deux bouts, lesquels s'ouvrent ensuite à la bouche et à l'anus. Ce canal devient, par les prolongemens rameux qu'il fournit latéralement, et par leurs connexions avec les vaisseaux sanguins, l'origine des glandes qui dépendent de l'appareil digestif. (Ollivier, *loco cit.*, p. 511.)

A la naissance ce canal mérite toute notre attention, il présente diverses nuances; ainsi dans quelques points il est rosé, dans d'autres rouge, et dans d'autres vert. Ces variétés de coloration ne tiennent point à un état pathologique. La muqueuse de la cavité buccale est toujours remarquable par son injection, elle est surtout fort rouge à l'isthme du gosier; les papilles de la langue sont très saillantes, les gencives offrent chez quelques individus les saillies qui devront correspondre à chacune des dents dont la mâchoire s'armera par la suite. L'*isthme du gosier et l'œsophage* sont presque toujours injectés chez les enfans de un à dix jours.

Billard (*Malad. des enfans*) a fait cette remarque sur 190 enfans de cet âge disséqués avec soin; évidemment c'est un état naturel. L'*estomac*, le plus souvent distendu par des gaz, offre à l'intérieur une couleur rosée moins marquée que dans l'œsophage. Le *duodenum* offre le même aspect que l'estomac, il présente en outre, ainsi que le reste de l'intestin grêle, des valvules saillantes appelées valvules conniventes. La partie inférieure de cet intestin qu'on appelle iléon est souvent rosée, et laisse voir des glandes, la valvule iléo-cœcale est très étroite, et n'admet une plume qu'après avoir été dilatée peu à peu. (Orfila, *l. c.*, p. 62.) Les bosselures sont très apparentes sur le colon.

Le canal digestif contient des matières qui diffèrent suivant le lieu où on les examine: l'*œsophage* renferme le plus souvent des mucosités de consistance diverse; l'*estomac* en contient aussi, mais avec cela, on y trouve encore une liqueur incolore, sans odeur, légèrement acide et contenant quelques flocons blancs: « leur consistance est pulpeuse, ils s'écrasent sur l'ongle, ne fondent pas et ne tachent pas le papier comme la graisse. » (Orfila, *l. c.*, p. 63.) Les matières contenues dans l'intestin grêle, duodénum et jéjunum, sont muqueuses, épaisses, blanchâtres, adhérentes aux parois de l'intestin, et jaunâtres. « On trouve quelquefois au milieu d'elles des pelotons ou petites masses, d'une couleur verte que l'on serait tenté de regarder comme du meconium; mais nous remarquerons que long-temps après l'expulsion du meconium et chez des enfans de huit à dix jours il existe encore de ces flocons verdâtres disséminés à la surface de l'intestin grêle. » (Orfila, *loco cit.*, p. 65.) Du méconium d'un vert foncé et d'une consistance poisseuse remplit toujours le gros intestin, c'est seulement à cette matière que Billard veut qu'on accorde le nom de méconium. Cet auteur accorde beaucoup d'importance à une couche de mucosités adhérentes aux parois du canal digestif; cette couche n'adhère point à la muqueuse, c'est elle que le méconium teint en vert; elle se détache ordinairement quatre ou cinq jours après la naissance, aussi après cette époque ne trouve-t-on plus l'intestin teint en vert. L'existence de cette couleur verte très prononcée servira à faire reconnaître que le méconium est expulsé depuis peu; si elle se montre seulement sous forme de taches disséminées, il sera démontré qu'il est expulsé depuis plus long-temps. (Billard, *Maladies des enfans*, p. 575.)

M. Ollivier (*loco cit.*, p. 513) a vu sur plusieurs cadavres de fœtus *à terme* le gros intestin complétement vide, et le méconium remplissant le tiers moyen de l'intestin grêle, ou ne dépassant pas la terminaison de l'iléon; il n'existait d'ailleurs aucun obstacle dans l'intestin, et nulle trace d'expulsion de méconium par l'anus. Aussi cet auteur termine-t-il en disant: « on ne peut donc rien conclure de précis sur l'âge du fœtus d'après le siége du méconium dans telle ou telle partie de la cavité intestinale. » Tout en accordant qu'on se tromperait quelquefois sur l'âge du fœtus si l'on prenait pour guide la présence du

meconium en tel ou tel point de l'intestin, nous pensons néanmoins qu'il ne faudra pas négliger cet élément du problème.

§ II. Situation du fœtus dans la matrice pendant la grossesse et à terme. Pendant la plus grande partie de la grossesse, l'enfant mobile dans l'utérus obéit aux lois de la pesanteur, et sa partie la plus lourde occupe le point le plus déclive de l'organe gestateur. Dans les premiers mois, le cordon étant très court et inséré à la partie inférieure de l'abdomen, par conséquent beaucoup plus près de l'extrémité pelvienne que de l'extrémité céphalique, cette dernière répond en bas. Cette opinion n'est pas seulement fondée sur le raisonnement, mais encore sur l'observation appuyée par des expériences, comme cela résulte des travaux de M. Gaëtano Termanini. (*Arch. gén. de méd.*, t. VI, p. 287.)

Plus tard, lorsque le cordon a acquis une longueur suffisante, et que le liquide amniotique est devenu assez abondant pour permettre au fœtus de se mouvoir en toute liberté, soit sous l'influence de mouvemens passifs, soit sous l'influence de mouvemens actifs, sa position alors ne conserve plus rien de fixe et varie à chaque instant; mais dans les deux ou trois derniers mois de la grossesse, l'eau des membranes et la cavité de l'œuf diminuant relativement au volume qu'acquiert le fœtus, celui-ci finit par prendre une attitude qui ne varie pour ainsi dire plus jusqu'à la fin de la grossesse, à moins que par extraordinaire le volume du fœtus reste petit, relativement à celui des eaux, ce qu'on observe quelquefois. Voici quelle est cette attitude la plus ordinaire : le tronc et la tête sont fléchis en avant, le menton repose sur le sternum, la tête tournée en bas correspond au détroit supérieur, l'occiput regarde un peu en avant ainsi que le dos, tandis que le ventre regarde en arrière. Les cuisses sont fléchies sur le tronc et les jambes sur les cuisses, les talons reposent sur les fesses, les bras sont rapprochés en devant et collés contre le tronc, les avant-bras sont fléchis sur les bras, et les mains sont rapprochées de la face. Le fœtus étant ainsi disposé présente la forme d'un ovoïde long de 10 pouces environ.

« L'insertion du placenta, qui a lieu ordinairement au fond de l'utérus, et celle du cordon à la paroi antérieure de l'abdomen, montrent assez pourquoi le ventre du fœtus est habituellement tourné vers la partie postérieure de l'utérus; et d'un autre côté, la saillie que forme en avant la portion lombaire du rachis, la grande concavité du ventre de la mère, antérieurement l'inclinaison du bassin, dont l'axe est dirigé obliquement de haut en bas et d'avant en arrière, expliquent pourquoi les fesses se portent en avant plutôt que vers toute autre région de l'utérus. » (Ollivier, *loco cit.*, p. 497.)

A quelle cause doit-on attribuer la grande fréquence de la présentation du sommet relativement à celle des autres parties?

A ce sujet, les opinions des auteurs peuvent être rangées en deux catégories; dans la première, c'est à la pesanteur spécifique de la tête qu'on l'attribue, et dans la seconde, c'est à l'instinct du fœtus.

Ceux qui professent la première opinion présentent beaucoup de nuances : ainsi : 1° Hippocrate et Galien pensaient que jusqu'à sept mois l'enfant accroupi sur l'angle sacro-vertébral, la tête en haut, le dos en arrière, le ventre et la poitrine en avant, faisait alors la culbute, soit qu'il fût poussé par des mouvemens brusques et comme convulsifs, soit qu'il fût emporté par le poids des parties supérieures de son corps qui surpassait alors les inférieures. Mauriceau (*Malad. des fem., gross.*), Levret (*Art des acc.*), Girard de Lyon (*Journ. gén.*, t. XLVIII, p. 286) et la grande majorité des accoucheurs français, ont partagé cette manière de voir jusqu'à Baudelocque.

2° Toutefois, avant l'existence de ce célèbre accoucheur, le savant et judicieux de Lamotte (*Traité Comp. des acc.*, p. 119) et Smellie (*Traité théorique et pratiq. des acc.*, t. I, p. 182) pensèrent et écrivirent que le fœtus n'avait pas de position fixe, et qu'il ne faisait pas plus de culbute à sept mois qu'à cinq, à six, à huit ou à neuf.

3° Enfin, la plupart des auteurs modernes, à dater de Baudelocque, ne croient plus à une culbute qui arriverait vers sept à huit mois subitement et par un mouve-

ment extraordinaire dont les mères s'apercevraient très sensiblement ; mais ils croient que le fœtus, flottant d'abord dans la cavité utérine, obéit ensuite peu à peu au poids de la tête qui, devenue plus pesante, va se reposer sur la partie la plus déclive de la matrice, et ils n'assignent point de terme fixe à cet état, comme paraît le démontrer le passage suivant du livre de M. Velpeau (*loco cit.*, p. 356) : « Si la femme meurt avant le septième mois de la grossesse, la tête du fœtus est tournée vers le col utérin comme au terme de l'accouchement. J'ai ouvert le cadavre de cinq femmes mortes entre le troisième et le sixième mois de la grossesse, et dans quatre l'occiput regardait en bas. Qui n'a vu le fœtus venir par la tête dans l'avortement aussi bien qu'à l'époque naturelle de la parturition ? Depuis le mois d'octobre 1825 jusqu'au mois d'avril 1826, huit fausses couches de quatre à sept mois se sont effectuées sous mes yeux à l'hôpital de Perfectionnement. J'en ai observé en tout vingt-cinq actuellement, or je n'ai vu que quatre fois sur cette quantité le siége se présenter le premier. D'un autre côté, il n'est pas rare de rencontrer le col assez ramolli avant le septième mois, pour permettre au doigt de s'y introduire, et de toucher l'œuf à nu dans l'utérus. Presque toujours alors on acquiert la certitude que c'est la tête qui est en bas, etc. »

« Ainsi, dit cet auteur (*loco cit.*, p. 355), il paraît probable que ce sont les lois de la pesanteur qui président à la position du fœtus, jusqu'au dernier temps de la gestion. Et le cordon étant inséré beaucoup plus près du coccyx que de l'occiput, il s'ensuit que c'est l'extrémité céphalique de l'enfant qui gagne alors la partie déclive de la matrice, et lorsque la femme est couchée, le col de l'utérus étant plus bas que le fond, il est clair que la tête doit être tournée vers le détroit supérieur dans la très grande majorité des cas. »

G. Termanini (*Arch. de méd.*, t. VI, p. 287) partage la même opinion, et se fonde sur ce qu'il a observé quatre cas d'anencéphales et d'acéphales, qui sont venus en travers. M. Ollivier (*loco cit.*, p. 197) pense aussi que, si la pesanteur n'est pas la principale cause de la présentation habituelle de l'extrémité céphalique du fœtus à l'orifice utérin, elle n'est cependant pas sans influence sur la fréquence de cette présentation.

Bien que ce soit à cette dernière nuance de la première catégorie que se soit rangée la grande majorité des accoucheurs modernes, il en existe néanmoins encore quelques-uns dont le mérite n'est contesté par personne, qui attribuent la fréquence de la position de l'encéphale à l'instinct du fœtus. Ainsi, M. P. Dubois, entre autres (*Mém. acad. de méd.*, t. II, p. 265), a adopté cette opinion : « Si l'influence de cette pesanteur était aussi grande qu'on l'a avancé, a-t-il dit, elle devrait être d'autant plus manifeste que la grossesse est moins avancée, car alors la tête du fœtus est plus développée, et les eaux de l'amnios sont proportionnellement plus abondantes. Ainsi, la tête devrait se présenter plus souvent alors que plus tard : or, c'est le contraire, car sur 101 enfans venus avant terme, 65 ont présenté le sommet, 31 le siége, et 5 l'une des épaules. Ainsi, le siége s'est présenté à peu près dans le tiers des cas, tandis qu'à la fin de la gestation la proportion n'est plus que de 1 à 20. En second lieu, au septième mois, la mort ou la vie du fœtus influe beaucoup sur la présentation de la tête ou du siége. Si le fœtus est vivant, les présentations de la tête sont à celles du siége comme 6 est à 1 ; et s'il est mort, ces mêmes présentations se montrent dans des proportions égales. Enfin, de ce que la tête vient encore la première chez les animaux, c'est encore à l'instinct qu'il faut l'attribuer, car ici les lois de la pesanteur devraient produire tout le contraire, vu la position horizontale de l'organe gestateur. »

On peut objecter à M. P. Dubois, que si, en plongeant un enfant mort-né dans une baignoire, comme il l'a fait, il présente aussi souvent le siége ou le dos au fond du réservoir, que la tête, les choses ne se passent peut-être pas ainsi dans la matrice ; on peut encore lui objecter que dans 25 cas au-dessous de sept mois, M. Velpeau n'a rencontré que 4 fois le siége, ce qui ne donne que 1 sur 6, au lieu de 1 sur 3 ; mais s'il est encore vrai, comme le dit M. Velpeau, que, chez la femme

étendue sur le dos, le col de la matrice soit plus déclive que le fond, cela n'est plus vrai si elle se place le ventre en bas; alors le fond est plus déclive que l'orifice; or, chez les femelles d'animaux, le ventre étant constamment tourné vers la terre, le fond de leur utérus est plus bas que le col; et si le petit obéissait à l'action de la pesanteur spécifique, il devrait constamment se présenter par le siége, et cependant cela n'est pas. Cette objection de M. P. Dubois subsiste donc dans toute sa force, ce qui fait dire à M. Ollivier (*loco cit.*, p. 497), qu'on ne saurait révoquer en doute l'influence de la vie, et par conséquent des déterminations instinctives, sur la situation ordinaire du fœtus. Pour nous, nous n'oserions nous prononcer sur ce point, car une fois le principe des instincts intra-utérins admis, il ne nous serait plus possible d'assigner des limites aux divagations des philosophes sur ce sujet.

§ III. Division et dimensions du fœtus a terme. Le fœtus est divisé en tête, en tronc et en extrémités ou membres inférieurs, parce que les supérieurs appartiennent au tronc.

A. Tête. La tête ovoïde, allongée d'avant en arrière, se compose du crâne et de la face. Le crâne est beaucoup plus grand que la face; on y trouve les mêmes os que chez l'adulte, mais ils ne sont pas arrivés au même degré de développement. Le frontal est partagé en deux parties égales et symétriques, l'une droite et l'autre gauche; ces os sont unis par des sutures en partie membraneuses, ce qui permet de comprimer un peu la tête, et de diminuer l'étendue de son diamètre transversal. Le crâne présente à examiner des sutures, des fontanelles, des diamètres et des circonférences.

1° *Sutures.* Il en est trois, surtout, qu'il importe de bien étudier, parce qu'avec les fontanelles elles servent à faire reconnaître la position de la tête.

a. La *suture sagittale*, ou *antéro-postérieure*, est étendue depuis la racine du nez jusqu'à l'angle supérieur de l'occipital.

b. La *suture fronto-pariétale*, ou *transversale antérieure*, coupe à angle droit la précédente et occupe les points de jonction des pariétaux avec le frontal.

c. La suture *occipito-pariétale*, ou *lambdoïde*, est placée à l'union des pariétaux avec l'occipital. Les autres sutures présentent peu d'intérêt, vu l'épaisseur des parties molles qui les couvrent.

2° *Fontanelles.* Il y en a deux principales : La première, antérieure, appelée *fronto-pariétale* ou *bregmatique*, parce qu'elle correspond au bregma, occupe l'espace compris entre les angles antérieurs et supérieurs non ossifiés des os pariétaux, et des deux parties qui constituent l'os frontal, c'est-à-dire le centre de la région sincipitale. Elle est quadrilatère ou plutôt losangique. La seconde, postérieure, nommée *occipito-pariétale*, est triangulaire et occupe le centre de l'occiput, ou l'espace compris entre les angles postérieurs et supérieurs des pariétaux, et l'angle supérieur de l'occipital; souvent elle est à peine sensible. Nous croyons inutile de parler des fontanelles latérales qu'on décrit en anatomie, parce qu'elles ne sont d'aucune utilité dans la pratique des accouchemens.

3° *Diamètres.* La plupart des auteurs ne reconnaissent que quatre diamètres ou lignes fictives qui vont d'un point à un autre, savoir :

a. L'*occipito-mentonnier*, étendu du milieu de la mâchoire inférieure à l'occiput. Il a 5 pouces (175 millim.)

b. L'*occipito-frontal*, étendu de la partie moyenne du front à l'occiput, dont la longueur est de 4 pouces et demi (161 millim.).

c. Le *bi-pariétal*, allant d'une bosse pariétale à l'autre, qui a 3 pouces et demi (95 millim.)

d. Le *vertical* appelé *basio-sincipital*, *trachélo-bregmatique*, qui s'étend du milieu de la fontanelle antérieure, perpendiculairement à la base du crâne; il a 3 pouces et demi (95 millim.).

M. Velpeau (*loc. cit.*, p. 328) pense qu'on peut les multiplier à l'infini, mais que ceux qui se mettent parfois en rapport avec les diamètres ou les axes du bassin méritent seuls de fixer l'attention, et qu'il suffit d'en établir sept, savoir : les quatre précédens et les trois suivans.

e. Le *bi-temporal*, qui mesure l'espace

compris entre la racine d'une apophyse zygomatique d'un côté et celle du côté opposé, a 2 pouces et demi à 3 pouces (68 à 81 millim.).

f. Le *fronto-mentonnier*, ou *facial*, a 3 pouces (81 millim.).

g. L'*occipito bregmatique*, le plus important de tous, étendu depuis la fontanelle antérieure jusqu'au milieu de l'espace compris entre la bosse et le grand trou occipital, a 4 pouces moins un quart, ou 101 millim.

La plupart des accoucheurs actuels admettent ces sept diamètres à l'exception peut-être du bi-temporal.

4° *Circonférences*. Tous les auteurs anciens, de même que beaucoup de modernes n'en considèrent que trois. Mais on doit en admettre au moins cinq. M. Velpeau (*loc. cit.*, p. 329) en reconnaît autant que de diamètres, telles sont :

a. La *grande circonférence* ou l'*occipito-mentonnière*. Elle va du front à l'occiput en passant par le sommet, et revient de là à son point de départ en passant par la base du crâne. Elle a 15 pouces (405 millim.).

b. La *circonférence moyenne* ou bien *occipito-frontale*, qui parcourt la tête du front à l'une des bosses pariétales, de là à l'occiput, d'où elle regagne le point de départ en passant par l'autre bosse pariétale. Elle a 13 pouces et demi, ou bien 365 millim.

c. La *petite circonférence*, appelée encore *circonférence du diamètre vertical*, part du sinciput, bregma ou fontanelle antérieure, passe sur une des bosses pariétales, et revient au point d'où elle était partie en passant par la base du crâne. Elle a 11 pouces (297 millim.).

d. La *circonférence bi-pariétale* se confond avec la précédente, ou bien avec la suivante (occipito-bregmatique).

e. La *circonférence occipito-bregmatique*, la plus importante de toutes, parce qu'elle se trouve le plus souvent en rapport avec les détroits du bassin, présente à peu près la même étendue que la précédente.

f. La *circonférence faciale* a 9 pouces, ou 243 millim.

g. Enfin la *circonférence bi-temporale*, correspondant au diamètre du même nom, a 7 pouces et demi à 9 pouces (89 à 243 millim.).

La longueur des diamètres de la tête et, par conséquent, des circonférences qui leur correspondent, est susceptible de se réduire de quelques lignes, sous l'influence d'une compression exercée par les contractions utérines ou par les instrumens mécaniques, tels que le forceps, par suite du chevauchement que les pariétaux peuvent subir l'un sur l'autre et que le frontal et l'occipital peuvent éprouver à l'égard des pariétaux. On pourra tirer un grand parti de cette circonstance avantageuse toutes les fois que par le toucher on sera parvenu à apprécier que l'étendue des détroits du bassin est seulement inférieure de quelques lignes à celle des diamètres de la tête.

Peut-on apprécier le volume de l'extrémité céphalique lorsque le fœtus est encore contenu dans la matrice? Il existe des cas rares à la vérité où le bassin bien conformé, quoique légèrement rétréci, n'est pas la principale cause de la difficulté de l'accouchement, et où c'est au volume anormal de la tête qu'il faut s'en prendre. C'est pour cela qu'on a cherché déjà maintes fois les moyens de déterminer les dimensions de la tête du fœtus encore contenu dans l'utérus afin de fournir des données certaines à la solution du problème que nous examinons. Les méthodes à l'aide desquelles on a tenté d'y parvenir portent le nom de *céphalométrie*. On a fait beaucoup de tentatives pour arriver à la solution directe de la question, c'est-à-dire pour mesurer chaque tête en particulier; aussi, à cet effet, a-t-on imaginé une foule d'instrumens appelés *céphalomètres*, nom tiré de l'usage auquel on les destinait, mais cela a toujours été sans succès.

Alors on a cherché à réussir par des méthodes indirectes, applicables à tous les cas. Parmi celles-ci, la méthode de M. Foulhioux (*Rev. méd.*, t. III, p. 182, 1825) est celle qui paraît le plus susceptible d'application.

Après avoir pris ses mesures sur un certain nombre de têtes sèches, voilà les résultats auxquels ce médecin est arrivé : 1° la longueur de la face prise avec un compas ordinaire, depuis la suture naso-coronale, jusqu'au milieu du bord libre de l'arcade alvéolaire supérieure, représente

la moitié de l'occipital mesuré avec le compas de l'angle antérieur et supérieur à la partie postérieure du trou; 2° prenant toujours les distances rectilignes avec le compas, on trouve la suture sagittale égale à la corde de l'arc naso-pariétal; 3° l'arc représenté par l'occiput est soutendu par une corde dont la longueur, augmentée de six lignes, égale la suture sagittale; 4° le double de l'étendue de la face, augmenté d'un demi-pouce, égale aussi cette suture sagittale (abstraction faite de la mâchoire inférieure); 5° le diamètre bi-pariétal a six lignes de plus que la suture sagittale : l'erreur peut être d'une ligne ou deux, mais cela est indifférent, parce qu'on sait que le diamètre pariétal peut subir une réduction de deux ou trois lignes; 6° enfin le diamètre occipito-frontal peut excéder le diamètre pariétal de six à onze lignes.

M. Foulhioux tire de ces mesures les conséquences suivantes : 1° on voit qu'il est facile d'évaluer, d'après ces données, le diamètre pariétal quand la tête présente le vertex, ce qui a lieu le plus souvent; 2° il est évident aussi que si la tête présente la face, on pourra également apprécier le diamètre pariétal, car elle en représente le tiers; 3° si l'enfant présente l'occiput, on aura encore le diamètre bi-pariétal en augmentant de 6 lignes l'étendue obtenue en mesurant l'occipital.

Ainsi, soit que l'enfant présente le vertex, soit qu'il présente l'occiput ou la face, il sera toujours possible d'en déduire la longueur du diamètre bi-pariétal; or, c'est là l'important.

M. Velpeau (*loco cit.*, p. 351) apprécie de la manière suivante le travail de M. Foulhioux. « Les assertions de M. Foulhioux, soumises à d'assez nombreuses contre-épreuves, m'ont paru vraies en général; mais j'ai vu aussi que les différences proportionnelles qu'il a voulu établir sont trop variables pour qu'on puisse en tirer un grand parti; quand même elles seraient constamment et rigoureusement exactes, comment apprécier au juste, à travers les parties molles, et surtout dans le sein de la femme, la longueur précise de l'arc occipital, de l'arc frontal, ou même de la ligne faciale? La chose me paraît impossible. »

B. Tronc. On le partage en six parties principales : l'une antérieure, l'autre postérieure, deux latérales et deux extrémités, le siége et le cou. On lui considère trois diamètres : 1° le diamètre longitudinal, dont la longueur est de 10 pouces (270 millimètres) du bregma à la pointe du coccyx, et de 6 pouces (162 millim.) si on défalque la tête et le cou; 2° un diamètre transversal, étendu d'un acromion à l'autre, il a 4 pouces (108 mill.); 3° un diamètre antéro-postérieur, étendu du sternum aux vertèbres du dos, il a 3 pouces et demi (95 mill.).

C. Extrémités inférieures. Elles sont composées de la cuisse, de la jambe et des pieds; nous avons déjà indiqué leur position dans la matrice à l'article Version, nous indiquerons les moyens de reconnaître les diverses présentations et positions du tronc.

Variations de ces mesures suivant les sexes. D'après Sœmmering, il existe des différences très appréciables entre les proportions des diverses parties du corps dans les deux sexes; dans le sexe masculin, la tête et toutes les autres parties, tant du tronc que des extrémités, sont plus volumineuses que dans le sexe féminin. Et, pour ne parler ici que de la tête, nous dirons que depuis, Burns (*Principles of midwifery*) et Ryau (*Manual of mid wif.*) prétendent avoir pu apprécier un trentième de différence en faveur des garçons. D'où Blaud (*Phil. trans.*, t. v, p. 71) a tiré cette conséquence qu'il mourait plus de garçons que de filles pendant le travail, pourvu qu'ils fussent placés dans des conditions semblables, assertion fort hasardée.

Article II. *Des maladies du fœtus.* Nul doute que l'enfant puisse être malade dans le sein de sa mère comme après la naissance. La science fourmille actuellement d'observations de toute espèce de fœtus morts avant terme, et chez lesquels on a rencontré des lésions semblables à celles qui se manifestent pendant la vie extra-utérine; le plus souvent, les maladies du fœtus viennent de la mère, mais il peut aussi être affecté de maux que la mère ne paraît pas partager, attendu que, dans des cas où l'on a trouvé des altérations manifestes sur l'enfant, la mère n'avait pas cessé de se bien porter, et n'en

présentait aucun symptôme. Nous allons énumérer ici les lésions pathologiques qui ont été rencontrées sur le fœtus, et consignées dans les recueils périodiques et les ouvrages classiques. Parmi ces lésions, les unes sont externes et les autres internes.

A. Fractures. Le plus souvent, cette lésion physique tient à une cause mécanique, telle qu'une mauvaise manœuvre exercée pour terminer l'accouchement; les efforts de la femme, pendant que cette fonction a lieu, ou bien l'application du forceps, sont dans le même cas. Mais on la voit aussi survenir sous l'influence d'une altération particulière dans la nutrition des os; on peut de même l'attribuer raisonnablement à de fortes secousses imprimées au corps par une chute de la mère. On a encore fait jouer à l'imagination et aux impressions vives et profondes de l'âme un rôle puissant dans sa production. Mallebranche et Muys rapportent que des femmes, après avoir vu exécuter, pendant leur grossesse, des malheureux condamnés à être rompus, et, après avoir suivi les détails de cet horrible supplice, ont mis au monde des enfans dont les membres étaient cassés sur plusieurs points. (*Dict. des sc. méd.*, t. XVI, p. 65, art. de Murat.) On ne peut voir là dedans qu'une coïncidence; car, dans les cas suivans, les femmes qui n'avaient point assisté à un spectacle aussi affreux ont donné le jour à des enfans portant de semblables affections. Amand (*Nouv. obs. sur la prat. des acc.*, p. 92, *obs.* VIII) a observé un fœtus de quatre à cinq mois chez lequel les os étaient séparés et mobiles au milieu des avant-bras, des cuisses et des jambes, comme si on les avait rompus à dessein; ils ne semblaient joints que par la peau. Baudelocque a observé, en 1805, à la Maternité, sur un enfant naissant, 43 fractures; l'observation est consignée dans le *Dictionnaire des sciences médicales* (t. XVI, p. 64). Le cas que Chaussier a observé en 1813 à la Maternité, et publié dans les *Bulletins de la Faculté de médecine*, nº 5, est le plus remarquable; le fœtus portait 113 fractures, dont plusieurs étaient en voie de consolidation. Dans ces derniers faits, les accouchemens avaient eu lieu promptement et naturellement, et les femmes n'avaient subi aucune violence pendant leur grossesse.

On a également rencontré des fractures sur les os du crâne des nouveau-nés; dans ces cas, on a pensé qu'elles tenaient à ce que le détroit supérieur était principalement rétréci par la saillie de l'angle sacro-vertébral, à ce que la contractilité de l'utérus était très grande, et à ce que la femme en secondait l'action par ses efforts. « Ces lésions, dit Murat (*Dict. des sc. méd.*, t. XVI, p. 66), peuvent également avoir lieu dans les accouchemens où l'on est obligé de faire la version du fœtus ou de l'extraire avec le forceps. »

B. Luxations. Hippocrate les avait fort bien observées. Chaussier (*Discours prononcé à la Maternité*, 1812) raconte qu'on déposa à la Maternité un enfant nouveau-né qui avait les deux cuisses, les deux genoux, les deux pieds et trois doigts de la main gauche luxés. Ces luxations n'étaient point le résultat de violences ou de tractions exercées dans l'accouchement sur le corps de l'enfant; car il n'y avait ni gonflement, ni ecchymoses aux parties affectées. Chaussier ayant observé une jeune dame qui, au neuvième mois d'une grossesse, ressentit tout-à-coup des mouvemens de son enfant si brusques et si violens qu'elle fut sur le point de perdre connaissance, et qui donna, à la fin du neuvième mois, le jour à un enfant faible et qui portait une luxation à l'avant-bras gauche, pense que ces luxations résultent de maladies que le fœtus a éprouvées dans l'utérus.

C. Hernies. « Les hernies sont les lésions physiques les plus fréquentes que l'on rencontre chez le fœtus, et parmi celles-ci les hernies ombilicales : elles ont été observées à tout âge. Albinus a fait représenter un fœtus d'environ cinq semaines dont le cordon ombilical contenait une hernie. Ruysch et beaucoup d'autres anatomistes citent des exemples semblables. Chez des fœtus à terme, on a vu ces hernies présenter un volume énorme, renfermer la plus grande partie des intestins, et même le foie en partie ou en totalité. On a aussi observé des hernies inguinales, congéniales; elles sont quelquefois très volumineuses. Une violence extérieure portée sur le ventre de la mère, une forte

secousse, en ont quelquefois semblé être la cause. D'autres fois, on les a attribuées à l'action d'une vive impression morale, et même à l'influence de l'imagination, mais on connaît la valeur d'une semblable explication. » (P. Dubois, *Répertoire des sc. méd.*, t. XXI, p. 581.) Enfin, l'encéphalocèle ou hernie du cerveau s'est également montrée. (*V.* ce mot.)

D. Tumeurs diverses. M. P. Dubois (*loco cit.*, p. 583) rapporte une observation de tumeur qu'il a puisée dans la *Thèse* de M. Voisin, et qu'il ne sait trop comment classer. « Cette tumeur, du volume d'un gros pain à café, couvrait toute la partie antérieure de la face, depuis les narines jusqu'au menton, et depuis l'un des angles de la mâchoire jusqu'à l'autre; la bouche en était tellement remplie que la mâchoire inférieure était tout-à-fait abaissée, et les lèvres écartées à l'excès. La narine gauche était remplie dans toute son étendue d'une excroissance qui paraissait de même nature que la tumeur. Celle-ci avait une couleur violacée à peu près comme les tumeurs variqueuses; elle était divisée en quatre lobules séparés par quatre scissures profondes. Elle tirait son origine des fosses nasales postérieures, avait contracté des adhérences avec la langue et la voûte du palais. » L'auteur qui enleva cette tumeur avec succès la présenta à l'Académie royale de chirurgie, la considérant comme une tumeur polypeuse qui contenait, près de sa base, un os informe et angulaire de la grosseur d'une noix ordinaire. La portion qui semblait lui servir de pédicule paraissait cartilagineuse et garnie de poils assez longs. Le reste de la tumeur était comme membraneux et en partie charnu. « M. P. Dubois dit qu'il serait presque tenté de ranger ce cas parmi ceux de fœtus ou de débris de fœtus plus ou moins altérés contenus dans d'autres fœtus, ou adhérens à leur surface. » (*Loco cit.*, p. 584.)

Enfin, on a observé sur des enfans naissans d'autres tumeurs situées dans diverses régions. Ces tumeurs, plus ou moins volumineuses, étaient enkystées, stéatomateuses, lardacées, purulentes, etc. (Murat, *loco cit.*, p. 71.)

E. Plaies, cicatrices, amputation spontanée des membres. Les plaies du fœtus peuvent résulter de la lésion des parois abdominales et de la matrice par un instrument piquant ou tranchant, l'instrument peut même être porté par les voies naturelles sur le fœtus dans un but criminel. La lésion extraordinaire à laquelle on a donné le nom d'amputation spontanée des membres laisse à sa suite des plaies non encore cicatrisées, ou bien de véritables cicatrices. Quelque étroites que soient les limites dans lesquelles nous devions nous restreindre dans cet article, nous ne pouvons nous dispenser de donner une analyse succincte des travaux qui ont été faits sur cette question.

Il faut arriver jusqu'à Chaussier pour trouver quelque chose d'exact à ce sujet. Ce célèbre professeur (*Discours prononcé à la Maternité*, juin 1812) parle de trois cas: dans les deux premiers observés à la Maternité, il manquait une partie d'un des avant-bras; la partie détachée ne fut sans doute pas trouvée dans les membranes, car il n'en parle pas; quant à la partie restante, elle présentait à son extrémité une cicatrice blanchâtre et compacte, au milieu de laquelle on apercevait deux petits prolongemens osseux, saillans, et recouverts d'une couche blanchâtre épidermoïde: les os, les muscles et les artères offraient les mêmes dispositions que sur un adulte à qui on a coupé l'avant-bras depuis quelque temps. Dans le troisième cas observé à Dijon, le fœtus, né au huitième mois de la gestation, était privé de la plus grande partie de l'avant-bras droit; la portion manquante fut retrouvée au milieu des secondines. Ici, la cicatrisation n'était pas complète au centre; les deux os y faisaient une saillie recouverte de bourgeons charnus.

Un cas remarquable observé par M. Watkinson, en 1824, est ainsi rapporté par M. P. Dubois (*loco cit.*, p. 586). Ce médecin reçut un enfant dont la jambe gauche semblait avoir été amputée à peu de distance au-dessus des malléoles. Il retrouva ensuite le pied dans le vagin et le retira; ce pied était plus petit que l'autre, mais ne présentait d'ailleurs aucune trace de gangrène, il n'offrait même aucune altération de couleur, et s'était parfaitement conservé dans l'eau de l'amnios. Les deux surfaces de jonction du pied et de la jambe

étaient presque cicatrisées : l'une et l'autre offraient deux petites saillies formées par les extrémités des os. En 1830, Montgomery de Dublin publia, dans l'*Encyclopédie de médecine pratique*, un mémoire intitulé : *Spontan. amputat. of the limbs.*, etc., *malformat. in a fœtus*, dans lequel on trouve le fait curieux d'un fœtus de cinq mois, sur lequel il observa des brides qui, après avoir étreint les deux mains qui étaient mal développées, gagnaient les jambes sur lesquelles elles exerçaient une constriction circulaire au-dessus des malléoles; il existait en ce point un sillon qui comprenait au moins les deux tiers de l'épaisseur des jambes. La peau qui le recouvrait était intacte, et, à l'exception du développement incomplet des pieds, on n'y remarquait aucune altération.

Dans un autre cas, Montgomery rapporte qu'un fœtus mort-né de huit mois offrait, au-dessous des malléoles, un sillon tellement profond que la peau et les os étaient seuls restés intacts. Bien qu'on ne remarquât aucun lien autour du membre, Montgomery pense que cette dépression ne put avoir lieu sans constriction. Quoique gonflé et gorgé de sang, le pied n'offrait aucune trace de gangrène. Dans deux autres faits, l'un observé par Montgomery lui-même et l'autre par W. O'B. Adams, et publié dans le mémoire cité, la constriction exercée par le cordon ombilical était si forte et la dépression si profonde qu'elle s'étendait jusqu'aux os.

Le docteur Schwabe de Cellada a consigné, dans le tom. XII du *Journal de Siebold*, un cas en tout semblable aux deux précédens. Ces trois observations ont été recueillies sur des fœtus de trois mois.

On trouve dans les *Bulletins de la Faculté* (t. V, p. 215) une observation du genre de celle de M. Watkinson, faite par Béclard en 1817. Le fait de M. Zagorsky, inséré dans les *Mém. de l'Acad. imp. des sc. de Saint-Pétersbourg* (1834, t. III, p. 5), est un des plus curieux. Il a trait à un enfant de cinq mois, dont la jambe droite n'existait pas; la cuisse de ce côté se terminait par un moignon cicatrisé et légèrement saillant au centre, d'où partait un filament délié qui allait étreindre avec force l'autre jambe au-dessus des malléoles. Le membre amputé était suspendu à ce lien, et se présentait sous la forme d'un corps ovalaire; le pied paraissait être celui d'un fœtus de deux à trois mois. Veiel en a publié un dans *Froriep's Notizen* (t. XII, p. 26), et Fitch de Boston un autre dans *American journ. of med. scienc.*, qui ont beaucoup d'analogie dans les deux cas; la partie séparée sortit plusieurs jours avant le fœtus; dans le premier, la cicatrice était complète, et, dans le second, elle était très avancée.

Tel est, en résumé, l'historique des cas connus ou plutôt publiés, d'amputation spontanée des membres du fœtus encore contenu dans la matrice. Dans les trois cas de Chaussier, dans ceux de Watkinson, de Zagorsky, de Veiel et de Fitch, en tout six cas, la partie était complétement détachée, et ce n'est que dans quatre qu'on a retrouvé les membres correspondans. Nous ne tenons pas compte de ceux publiés par Haller, parce qu'il ne les a pas considérés comme le résultat d'amputations spontanées. Dans six autres cas fournis par Montgomery, Béclard, Adams, Schwabe de Cellada, il n'existait qu'un sillon plus ou moins profond, déterminé soit par des brides anormales, soit par le cordon ombilical; par conséquent la section n'était pas complète, mais l'examen des parties a prouvé manifestement qu'elle aurait eu lieu si le fœtus n'eût pas été expulsé si tôt.

Explications du phénomène de l'amputation spontanée. Haller, qui a réuni les observations connues de son temps, et dans lesquelles il n'était pas fait mention de la partie détachée, attribuait l'état dans lequel se trouvaient les enfans à un défaut de développement; par conséquent il a mal connu la cause de l'affection; au reste, il niait que ces mutilations fussent le résultat d'amputations spontanées, qu'il reléguait parmi les fables; Chaussier (*loco cit.*), raisonnant d'après les trois observations qu'il connaissait, attribuait la séparation des parties à une gangrène accidentelle, mais il est probable que, s'il eût eu connaissance des observations qui ont été recueillies et publiées dans la suite, par les auteurs dont nous avons parlé, il aurait changé d'idée. « M. Montgomery

fut mis sur la voie par l'observation qu'il recueillit en 1829, et publia en 1830 dans l'*Encyclopédie de médecine pratique;* après avoir constaté l'existence de brides qui, après avoir étreint les mains, allaient étrangler les jambes, et après avoir observé que le cordon ombilical pouvait produire le même effet, il établit que des brides fines et résistantes, et quelquefois le cordon ombilical lui-même, étreignaient circulairement les membres, et que des sillons et des dépressions profondes se formaient au niveau de ces ligatures organiques, qui finissaient par amener graduellement une section complète, et enfin la séparation des parties sans altération de tissu. » Bien que la théorie de M. Montgomery nous paraisse très satisfaisante, il y a cependant des cas tels que celui de la seconde observation, qu'elle n'explique pas, car il ne remarqua aucun lien autour du membre, qui offrait néanmoins une dépression profonde autour des malléoles.

M. P. Dubois, auquel nous avons beaucoup emprunté dans cet article, fait les remarques suivantes sur les résultats de cette constriction (*loco cit.*, p. 588) : « La peau paraît être la partie qui résiste le plus à l'étreinte que subit le membre, elle se laisse déprimer de plus en plus sans être entamée, tandis que les parties sous-jacentes sont lentement coupées; il arrive un moment où rien ne les sépare plus de l'os, et l'os lui-même, au moins lorsqu'il est encore cartilagineux, est peut-être coupé avant elle; ce mode de séparation explique l'aspect lisse du moignon qui n'offre en effet de cicatrice réelle qu'à son centre. »

Nature des brides qui étreignent les membres et finissent par déterminer leur section. Montgomery (*loco c.*) croit qu'elles sont de même nature que les pseudo-membranes qui se forment dans les cavités tapissées par des membranes séreuses, qui sécrètent si promptement, sous l'influence d'une inflammation plus ou moins forte, une lymphe plastique qui s'organise en cordons ou filamens d'autant plus fins et plus étendus, que les surfaces en contact sont plus mobiles.

M. Dubois (*loco cit.*, p. 588) « nous apprend que le professeur Gurlt de Berlin considère ces liens comme formés par un prolongement de la membrane interne de l'œuf à laquelle l'ovule serait resté adhérent. A une époque plus avancée les mouvemens du fœtus étendraient et tordraient en corde ces prolongemens filamenteux. Cette théorie a pour elle l'analogie, puisqu'on a observé des brides étendues de l'amnios au fœtus dans certains cas de monstruosité, et que dans quelques-uns de ceux cités plus haut il y avait coexistence de monstruosité et d'amputation spontanée commencée ou déjà complète. Mais, quelque ingénieuse qu'elle paraisse, cette théorie est au moins inadmissible pour les cas où ces brides sont étendues d'une partie du fœtus à une autre, sans adhérence avec la membrane amnios; le premier fait de M. Montgomery et celui de Zagorsky sont tout-à-fait contraires à l'explication de Gurlt. »

Quant aux cas dans lesquels on a trouvé des sillons profonds, sans avoir remarqué de filamens constricteurs, comme dans le second fait de Montgomery, il est permis de les attribuer à la rétraction de quelques fibres du derme de la peau.

Enfin, lorsque c'est le cordon ombilical qui étreint le membre, on s'est demandé quel effet produit cette contriction sur la circulation dans les vaisseaux qui le constituent? « La circulation a-t-elle été peu à peu ralentie, puis complétement interrompue, et cette interruption a-t-elle été la cause de la mort du fœtus? ou bien la circulation a-t-elle continué malgré la constriction, comme on le voit dans les nœuds quelquefois si serrés que présentent certains cordons ombilicaux. Schwabe n'est pas éloigné de croire qu'il y a au moins gêne dans la circulation au niveau du circulaire constricteur formé par le cordon ombilical. Un cas cité par Henkel (*Med. ub. chir. Beobacht.*, Berlin, 1779, n° 2, p. 28), où le cordon était aplati au niveau d'un circulaire formé autour du pied, et présentait du côté du placenta une grosse varice, vient à l'appui de cette opinion. » (P. Dubois, *loco cit.*, p. 589.)

F. Épanchemens séreux purulens et sanguins du rachis, du crâne, de la poitrine et du ventre. Toutes ces maladies ont été constatées sur le fœtus, mais comme elles n'offrent rien de particulier, nous renvoyons aux mots HYDRORACHIS, HY-

drocéphale, Hydrothorax, Ascite, etc., et à l'article Dystocie où il en est longuement question; il n'existe pas, au reste, de signes propres à les faire reconnaître pendant la grossesse.

G. Tubercules. On en a trouvé dans la plupart des organes, et à divers degrés; on lit, dans les *Mémoires de l'Académie de médecine*, deux observations de M. Husson, qui rapporte qu'il a ouvert deux enfans, l'un venu mort à 7 mois, et l'autre mort peu de jours après le terme, tous les deux portaient des tubercules ramollis et en suppuration; chez celui de 7 mois, ils siégeaient dans le poumon, et chez l'autre dans le foie. La mère du premier se portait bien et n'était pas phthisique. OEhler (*Proleg. in embr. hum. path. diss med.*, Leipzig, 1815, in-8°) a observé dans le mésentère des glandes tuméfiées, dures, parmi les fœtus qui présentaient ces altérations; les uns appartenaient à des mères scrofuleuses et d'autres à des femmes saines.

H. Calculs dans les reins, les uretères et la vessie. On ne peut pas révoquer en doute la formation des calculs urinaires pendant la vie intra-utérine. Hoffmann (*De morb. fœtuum in utero materno*, Halle, 1702, in-4°) rapporte qu'une princesse allemande, sujette aux douleurs rénales causées par des calculs, donna le jour à un enfant du sexe féminin, qui, peu après la naissance, souffrit considérablement, surtout pendant l'émission des urines; étant morte trois semaines après, il l'ouvrit et trouva dans la vessie un calcul gros comme un noyau de pêche. Il est certain qu'un calcul aussi volumineux n'aurait pu se former dans l'espace de trois semaines, d'où il est raisonnable de conclure que sa formation avait précédé la naissance. D'un autre côté, M. Murat (*Dict. des sc. méd.*, *loc. cit.*, pag. 71) dit qu'on a vu naître des enfans avec un calcul dans les reins, les uretères énormement dilatés, et remplis d'un liquide salé.

I. Concrétions diverses. OEhler (*loc. cit.*) a observé des concrétions lymphatiques et autres dans les gros vaisseaux et dans les ventricules du cœur, grosses comme une fève; elles adhéraient aux parois du cœur et des vaisseaux comme par des fibres, ce qui a fait croire qu'elles existaient déjà depuis long-temps.

K. Inflammations existant dans divers organes. M. P. Dubois (*loc. c*, 584), parle d'un fœtus dont la peau présentait des adhérences avec la membrane amnios; indice certain, dit-il, de l'inflammation dont la membrane a été le siége. M. Véron (*Mém. acad. de méd.*) a montré à l'Académie un enfant qui ne vécut que douze à quinze heures et présenta des altérations qui annoncent une pleurésie, telles qu'épanchement dans la cavité de la plèvre, fausse membrane sur la séreuse, et rougeur et injection sanguine de cette membrane. Un second portait les traces d'une péritonite, et un troisième une inflammation du thymus terminée par suppuration. Désormeaux a constaté l'inflammation des intestins chez un enfant nouveau-né, et enfin, depuis qu'on s'est occupé de la pathologie du fœtus pendant la vie intra-utérine, on a reconnu que ces organes étaient assez souvent le siége de l'inflammation. « C'est peut-être à des inflammations locales, dit M. P. Dubois (*loc. cit.*, p. 585), qu'il faut attribuer l'occlusion des ouvertures naturelles, l'oblitération du canal alimentaire et des autres conduits. »

Teinte jaune et ictérique des tissus. Dugès (*loc. cit.*, p. 300) rapporte les diverses opinions émises au sujet de cette coloration : tantôt, elle a été transmise de la mère à sa primogéniture (Kerkring); dans d'autres cas, la coloration n'était peut-être due qu'à une altération du sang, analogue à celle qui s'observe chez tous les nouveau-nés à peau rouge. Dans d'autres (et surtout dans les moins avancés en âge), la jaunisse était évidemment due à une matière colorante, de nature, jusqu'à présent, inconnue, disséminée dans beaucoup de tissus, mais surtout dans les membranes. Lobstein (*Éph. méd.*) a nommé *kirronose* cette coloration superficielle en jaune des embryons et fœtus abortifs, et Billard l'a confondue avec le véritable ictère.

L. Maladies de la peau. a. Variole. Le fœtus peut être affecté de petite vérole dans le sein de la mère, il existe un grand nombre d'observations d'enfans qui en ont apporté des boutons en naissant; on en a vu naître le corps couvert de boutons, de croûtes ou de cicatrices, et ne jamais contracter dans la suite cette maladie éminemment contagieuse. » (Murat, *Dict. des*

scienc. méd., *loco cit.*, p. 72.) Parmi ces enfans, les uns sont nés prématurément et d'autres à terme, les uns sont venus morts et d'autres en vie. Si la mère est atteinte de la petite vérole pendant sa grossesse, c'est une circonstance favorable pour que son fruit la contracte, cependant cela n'arrive pas toujours. (*Voy.* à ce sujet les faits rapportés par Baker, *Med. transac.*, t. II, p. 314.) Ces faits démontrent que des femmes affectées de cette maladie pendant leur grossesse ont donné le jour à des enfans qui ne l'avaient jamais eue. Et il existe d'autres observations assez nombreuses qui prouvent que des femmes qui avaient été atteintes de petite vérole depuis long-temps, mais qui ne l'avaient pas eue pendant leur grossesse, et même que d'autres qui ne l'avaient jamais eue, sont accouchées d'enfans portant sur leur corps des traces plus ou moins nombreuses de cette maladie. Ainsi la mère de Mauriceau, qui avait soigné pendant sa grossesse l'aîné de ses enfans qui en mourut, accoucha, le lendemain de cette mort, de Mauriceau lui-même, qui apporta en naissant cinq à six pustules varioliques. On trouve (*Medic. chirurg. transact.*, London, 1809) les observations de deux femmes grosses qui, exposées à la contagion variolique, n'en furent point atteintes; l'une avait eu autrefois la petite vérole, et l'autre en fut préservée par la vaccine qui lui fut inoculée au milieu même d'une épidémie de cette maladie; cependant ces deux femmes mirent au monde des enfans couverts de l'éruption variolique. (Murat, *dict. cité*, p. 72.) Nous pourrions multiplier ces citations, mais cela nous paraît inutile.

b. Rougeole. On peut dire de cette maladie ce que nous avons dit de la variole. On a vu des femmes accoucher pendant que des épidémies de cette maladie régnaient et produire des enfans dont la peau était marquée de taches rouges semblables à celles de la rougeole.

« *c.* OEhler (*l. c.*) décrit un exanthème particulier qu'il a observé; des vésicules semblables à celles du pemphygus occupaient toute la peau, mais surtout les intervalles des doigts et des orteils. Ces vésicules atteignaient la grosseur d'un pois; au commencement elles étaient entourées d'un cercle rouge, elles s'emplissaient en même temps d'un liquide séreux qui se changeait bientôt en véritable pus, puis elles se déchiraient. Le cours de cet exanthème ne fut que de quarante-huit heures, ce qui le distinguait de la variole; il me semble qu'on reconnaîtra dans cet exanthème plutôt une varicelle qu'un pemphygus. Gœckel et Ledel ont rapporté dans les *Mémoires des curieux de la nature* des observations d'enfans dont la peau était couverte de pustules ou vésicules remplies de sérosité, et se trouva ensuite complétement excoriée; c'était bien là une éruption pemphygoïde. » (P. Dubois, *loc. cit.*, p. 579.)

M. Affections syphilitiques. Il existe dans les journaux et dans les ouvrages classiques de nombreuses observations de ces maladies chez le fœtus; pour plus de détails, *V.* SYPHILIS.

N. Lésions nerveuses. Convulsions. Elles peuvent se manifester chez le fœtus dans les cas où la mère en est elle-même affectée, ou lorsque celle-ci éprouve quelque vive impression, ou quelque passion violente. « M. P. Dubois (*loco cit.*, p. 579) pense qu'elles surviennent aussi quelquefois sans cause connue, et qu'elles peuvent se renouveler et durer pendant un temps considérable. Il arrive aussi dans certains cas qu'elles cessent tout-à-coup ainsi que les mouvemens du fœtus, soit qu'elles aient causé la mort, soient qu'elles aient signalé son agonie. Elles se manifestent par des mouvemens désordonnés et brusques que la mère perçoit très bien, et qui, quelquefois aussi, peuvent être reconnus par les assistans; la saignée et les anti-spasmodiques pourraient peut-être, suivant l'état de la mère, être employés avec quelque utilité. »

Une affection spasmodique bien moins sérieuse, dit Dugès (*loco cit.*, p. 296), c'est le hoquet. Beaucoup de femmes enceintes s'étonnent de sentir de temps à autre dans l'abdomen de petits chocs réguliers et peu distans l'un de l'autre, exactement comme ceux du hoquet. Les enfans qui avaient donné lieu à ce phénomène avant la naissance, étaient fort sujets au hoquet après avoir vu le jour.

O. Lésions de nutrition. Le fœtus peut être affaibli faute d'une nourriture assez

abondante ou assez substantielle, par exemple à la suite d'une hémorrhagie légère, mais long-temps continuée, telle que celle qui se manifeste dans les cas d'insertion du placenta sur le col, de rupture du cordon, etc. Un état d'anémie ou de faiblesse générale de la mère peut déterminer le même effet.

Billard (*Malad. des enf.*) dit avoir vu périr plusieurs nouveau-nés débiles et chétifs, sans avoir rien trouvé à l'autopsie qui justifiât cette faiblesse native.

Dugès (*Dict. méd. et chir. prat.*, t. VIII, p. 299) « a également rencontré plusieurs cas de cette asthénie innée et mortelle, soit chez des enfans frêles et petits, soit même chez des enfans bien construits, mais pâles, anémiques. Nous sommes parvenu à en sauver un à force de toniques extérieurs (frictions, bains aromatiques et vineux), l'estomac rejetant toutes les boissons (hors le lait), soit fortifiantes, soit adoucissantes, qu'on avait voulu administrer. »

P. Lésions de la circulation.a. Lésions organiques. Nous avons déjà eu occasion de dire que OEhler avait observé des concrétions lymphatiques dans les gros vaisseaux, et même dans les ventricules du cœur (*loco cit.*) On y a aussi rencontré des altérations organiques très manifestes.

b. Lésions non organiques, fièvres. «Un grand nombre d'observateurs, dit M. P. Dubois (*loco cit.*, p. 577), disent que le fœtus peut être affecté de la fièvre dans le sein de la mère; ils donnent pour preuve qu'on a vu des femmes affectées de fièvres de diverse nature mettre au monde des enfans faibles et d'une pâleur semblable à celle des fébricitans; que, lorsque la mère a la fièvre, les mouvemens du fœtus sont plus faibles et plus lents : ils auraient pu ajouter que la mort et l'expulsion prématurée du fœtus sont assez souvent la suite de fièvres violentes éprouvées par la mère. Ces assertions sont probables : les observations suivantes sont tout-à-fait concluantes. Schurig rapporte qu'une femme enceinte pour la troisième fois fut dans le second mois de sa grossesse prise d'une fièvre quarte très rebelle; dans le dernier mois, avant et après le paroxysme, elle sentait le fœtus agité, tremblotant, se rouler manifestement d'un côté à l'autre; enfin, après un très fort paroxysme, elle accoucha d'une fille qui, à la même heure que sa mère, était prise d'accès de fièvre très forts qu'elle supporta pendant sept semaines. Hoffmann et Russel ont été témoins de faits semblables. »

Pléthore. Elle peut se manifester chez le fœtus seul, mais il est bien plus commun de la rencontrer en même temps chez la mère et chez l'enfant. Elle coïncide alors avec la diminution et avec la cessation même des mouvemens du fœtus; cette pléthore peut être si forte qu'elle donne lieu à l'éclampsie ou à une apoplexie mortelle; l'asphyxie peut également en résulter par suite de l'engorgement des sinus utérins et du placenta; une saignée est alors l'indication la plus pressante, et suffit presque toujours pour faire cesser les troubles de la circulation.

Nous pourrions ajouter au tableau sans doute bien incomplet des maladies du fœtus que nous avons tracé, un grand nombre d'autres affections qu'il apporte en naissant; tels seraient les envies ou taches de naissance, les tumeurs fongueuses sanguines congénitales, les hydrocèles, les hernies, l'exstrophie de la vessie, le bec-de-lièvre, les difformités, les monstruosités, les vices de conformation de toute espèce, etc. Mais comme toutes ces maladies, et beaucoup d'autres dont nous ne parlons pas, sont déjà ou seront traitées dans des articles spéciaux, nous y renvoyons le lecteur. Examinons actuellement la question suivante.

Peut-on reconnaître les maladies du fœtus encore contenu dans le sein de sa mère? Pour répondre à cette question, il faut diviser ses maladies en deux classes : 1° en celles qui existent sans donner lieu à une lésion de la circulation; 2° en celles qui jettent du trouble dans les mouvemens du cœur. Évidemment, les maladies de la première classe sont hors de l'atteinte de nos moyens. Quant à celles de la seconde, sans pouvoir dire au juste : c'est telle maladie qui existe, nous pouvons néanmoins apprécier l'état de souffrance du fœtus, et cela par les altérations survenues dans les pulsations de son cœur. Déjà Laënnec et M. Kergaradec ont observé et publié que les mouvemens du

cœur du fœtus acquièrent quelquefois, sans cause apparente, une vitesse extraordinaire; depuis lors, M. Carrière (*Thèse*, Strasb., 1838; et *J*[al]. *Expérience*, 1839, t. II, p. 167) a soutenu que cette question ne lui paraissait pas devoir soulever le moindre doute. « La circulation dans le fœtus, dit ce médecin, c'est la vie. Doit-on s'étonner alors qu'une atteinte portée à cet être se manifeste par des désordres sensibles dans l'action de l'organe qui est l'agent principal de son existence? Je dirai comme probabilité que l'on pourra croire à un état pathologique du fœtus, quand on rencontrera dans les pulsations de son cœur des altérations manifestes durables, et qui persisteront dans des circonstances variées; quand ces altérations porteront principalement sur l'étendue et le rhythme de ces mêmes pulsations, et quand surtout elles coïncideront avec un état morbide de la mère, et en particulier avec un de ceux qui tiennent à une cause spécifique, ou qui consistent dans une infection générale de l'économie, ou dans une altération du sang.

» Un autre genre de souffrance plus appréciable et plus facile à reconnaître que ceux dont je viens de parler, c'est celui qui reconnaît pour cause un obstacle mécanique apporté à sa circulation par la compression du cordon ombilical, du placenta, ou par celle qu'il éprouve lui-même pendant un travail long et difficile. Ici, on peut quelquefois suivre tous les progrès du mal et assister à l'agonie du fœtus. Dans plusieurs cas de chute et de compression du cordon, j'ai pu moi-même observer la décroissance des pulsations fœtales à mesure que cette compression augmentait et que la circulation fœto-placentaire devenait plus difficile. La décroissance portait à la fois sur la fréquence et sur la force des pulsations, dont le nombre s'est réduit dans un cas à 55 par minute, en même temps que l'intervalle qui sépare les deux temps était d'autant plus prolongé que les pulsations devenaient plus rares.

» Les auteurs donnent, comme signe de souffrance de l'enfant pendant le travail, la faiblesse et le ralentissement, ou bien la fréquence excessive des pulsations fœtales, l'inégalité et l'irrégularité de leur rhythme, l'absence du deuxième temps, et enfin la cessation complète de ce phénomène pendant la contraction utérine, et la lenteur de son retour quand la douleur est passée. C'est aussi mon opinion, et les modifications que je viens de signaler peuvent faire juger jusqu'à un certain point du degré de vigueur qui lui reste encore, et faire même pressentir sa fin plus ou moins prochaine, si on ne se hâte de lui porter secours. »

Article III. *Mort du fœtus.* Le fœtus pouvant, comme nous venons de le voir, être affecté de maladies nombreuses et graves dans le sein de sa mère, soit que celle-ci y participe, soit que sa santé reste bonne, il ne doit pas nous paraître étonnant qu'il y succombe quelquefois. Dans un certain nombre de circonstances données, il serait extrêmement important de pouvoir reconnaître d'une manière certaine si la vie a cessé d'animer cet être. Tels sont les cas où l'on a à choisir entre le sacrifice de l'enfant ou la pratique d'une opération grave sur la mère (symphyséotomie, opération césarienne), ou bien encore ceux où des accidens dangereux se manifestant pendant la grossesse, il devient important de terminer promptement l'accouchement. En effet, la mort de l'enfant étant connue, il n'y aurait plus à hésiter entre l'embryotomie, la version ou toute autre manœuvre, et une opération qui met certainement en péril les jours de la mère. « Nul doute, dit M. Velpeau (*loco cit.*, t. II, p. 418), que le fœtus ne soit encore vivant s'il remue, ou si l'auscultation permet d'entendre les mouvemens de son cœur; nul doute aussi qu'il ne soit mort s'il s'en échappe des lambeaux putréfiés et reconnaissables; mais, à l'exception de ces cas, qui ne laissent pas la moindre incertitude, la question de la vie ou de la mort est ici une des plus délicates et des plus difficiles à résoudre qu'il y ait en tocologie. Les signes de la mort du fœtus sont nombreux, mais très variables et presque jamais certains. Comment en serait-il autrement, puisqu'il est quelquefois impossible de se prononcer sur l'état d'un fœtus qui vient de naître et qu'on a sous les yeux? » Nous allons néanmoins les passer en revue.

Signes de la mort du fœtus. M. le pro-

fesseur Velpeau (*loco cit.*, p. 418) les a divisés en rationnels et en sensibles. 1° Les *signes rationnels* s'observent avant ou pendant le travail. *a. Avant le travail*, la femme a été exposée à quelques-unes des causes qui peuvent produire l'avortement. Alors, on peut présumer que l'enfant est mort, si peu de temps après l'accident elle a ressenti des frissons, des nausées, une pesanteur vers le bassin, du dégoût, des horripilations, du froid au ventre; si les seins se sont gonflés, remplis de lait, puis affaissés; si la matrice suit les mouvemens du corps et se porte à droite ou à gauche, comme le ferait un corps inerte; si le fœtus a brusquement cessé d'exécuter des mouvemens actifs; si, dès lors, le volume du ventre ne change plus; si la bouche exhale une odeur putrescente; s'il y a un malaise général ou un état fébrile continuel, la mort de l'enfant est extrêmement probable. *b. Pendant le travail*, une odeur infecte qui s'échappe de l'utérus avec les eaux, qui présentent un aspect bourbeux et noirâtre; le ralentissement des douleurs; la couleur pâle et plombée du visage; la sortie prématurée des eaux de l'amnios; et enfin la sortie du méconium dissous dans les eaux, sont les indices de la mort du fœtus.

2° *Les signes sensibles* sont ceux qu'on acquiert par le toucher : tels sont la sortie du cordon ombilical, qui est froid et sans pulsations; l'absence de battement au niveau de la fontanelle et sur le trajet des artères; la mollesse du crâne, la mobilité de ses os les uns sur les autres, l'absence de tumeur à sa surface; la froideur du corps du fœtus, l'impossibilité de le faire mouvoir, bien qu'on le soulève dans la matrice; la séparation facile de l'épiderme de la surface du corps que l'on touche avec les doigts, etc.

Mais la plupart de ces symptômes, quoiqu'ayant une apparence de bonne valeur, ne peuvent suffire, s'ils existent isolément, pour permettre de se prononcer d'une manière certaine; la réunion d'un grand nombre d'entre eux est indispensable à cet effet. Il suffit, pour se convaincre de cette vérité, de les apprécier d'abord isolément, puis simultanément.

Ainsi, la teinte pâle et plombée du visage et la fétidité de l'haleine peuvent dépendre du mauvais état de la mère, se montrer sans que le fœtus soit mort, et ne pas exister lorsqu'il est mort. On peut en dire autant de la pesanteur que la femme éprouve dans le bassin, et des mouvemens de la matrice. « L'écoulement d'une sanie brunâtre et fétide peut tenir à la décomposition d'un caillot, ce que j'ai vu dans un cas où le placenta était implanté sur le col de l'utérus. » (P. Dubois, *loco cit.*, p. 591.) Lorsque la poche des eaux est ouverte, M. Velpeau (*loco cit.*, p. 421) la regarde comme un des signes les plus certains; jusqu'à présent, il ne l'a jamais rencontrée sans que l'enfant soit mort. L'enfant peut cesser de remuer sans qu'il soit mort. Deventer (*Observ. sur le manuel des accouch.*), Smellie (*Théorie et prat. des accouch.*, t. IV), Delamotte (*Traité comp. des accouch., obs.* 27), ont observé des cas de cette nature. Toutefois, cette cessation des mouvemens aura plus de valeur comme signe si elle succède immédiatement à des mouvemens violens et convulsifs; si deux ou trois jours après les mamelles se gonflent comme dans la fièvre de lait après l'accouchement, pour s'affaisser ensuite, et si l'on voit se manifester en même temps de la fièvre et du malaise, qui cessent ordinairement au bout de quelques jours. Dans les grossesses gemellaires, ces signes peuvent se manifester à la suite de la mort d'un des enfans; puis, l'autre continuant de vivre, la grossesse peut reprendre sa marche régulière; alors, on est porté à croire que le fœtus n'a éprouvé qu'un malaise, tandis qu'en réalité il y en a un de mort. La sortie prématurée des eaux de l'amnios ne prouve pas que l'enfant soit mort. Boer et Morlanne ont cité des cas où l'enfant était vivant, bien que les eaux fussent écoulées depuis trois, quatre, dix, quinze, trente, et même cinquante-sept jours. (Velpeau, *loco cit.*, p. 420.) Mais il est à croire que, dans ces cas, il s'est seulement écoulé une partie du liquide amniotique. Le méconium peut s'échapper, bien que le fœtus soit vivant; mais, pour cela, il faut que l'enfant présente le siége, et que cette matière offre l'aspect de filamens plus ou moins allongés. Mais, dès que l'enfant présente la tête et que les eaux sont teintes par le méconium dissous, il est très

probable que le fœtus est mort. Toutefois, il faut bien avoir constaté la présence du méconium dans les eaux, car elles sont quelquefois verdâtres sans que cette substance y soit dissoute.

« La sortie du cordon ombilical, qui est froid et sans pulsations, n'est un signe certain que dans le cas où ces phénomènes existent depuis quelque temps. » (P. Dubois, *loco cit.*, p. 592.) M. Velpeau pense de même, car, dit-il, « c'est après s'être assuré que les battemens y sont tout-à-fait anéantis depuis plusieurs minutes, à l'instant comme dans l'absence des contractions utérines, au-dessous comme au-dessus de la tête, soit qu'il se trouve libre ou qu'il soit comprimé, que l'accoucheur peut se prononcer sans crainte sur ce point. » (*Loco cit.*, p. 425.) Bien que ce signe ne soit perceptible que dans quelques cas où le cordon est sorti, M. Velpeau propose, « si la tête n'avait pas franchi le détroit supérieur, de glisser plus ou moins profondément la main dans la matrice, à l'effet de savoir si les mouvemens du cœur persistent, et de toucher la tige omphalo-placentaire plus près de sa racine, ou dans un lieu qui soit à l'abri de toute compression. »

Les pulsations de la fontanelle, n'ayant lieu qu'après la naissance, ne peuvent être senties dans l'utérus; les battemens des artères, pour être perçus, exigeraient qu'on portât la main dans l'utérus, ou qu'un des membres en fût sorti. Encore, dit M. P. Dubois (*loco cit.*, p.592), aurait-on à craindre que la compression exercée sur la partie supérieure du membre par l'orifice de l'utérus ne suspendît ou n'affaiblît la circulation dans le membre.

La mollesse du crâne et la mobilité de ses os les uns sur les autres n'indiquent rien, à moins d'être excessivement prononcées; mais alors M. P. Dubois pense qu'elles sont le produit d'une décomposition avancée, et ne peuvent faire connaître la mort récente. (*Loco cit.*, p. 592.)

La tumeur du cuir chevelu ne se forme pas toujours, même lorsque le fœtus est vivant; par conséquent, son absence n'est pas un signe certain de la mort, et d'ailleurs, comme le fait observer M. Velpeau, si elle existait avant la mort du fœtus, elle pourrait persister après. On pense que cette tumeur résulte de l'accumulation des fluides au-dessous du point de la tête qu'étrangle avec plus ou moins de force et plus ou moins long-temps le col de la matrice ou le détroit du bassin. (*V.* Céphalœmatome.)

« La séparation de l'épiderme, dit M. P. Dubois (*loco cit.*), est ordinairement le produit de la décomposition avancée du cadavre du fœtus, mais diverses circonstances peuvent en imposer. Ainsi, quand la tumeur développée sur le crâne existe depuis long-temps, et surtout quand elle a été fatiguée par un toucher réitéré, elle se couvre quelquefois de phlyctènes qui soulèvent et détachent l'épiderme; la même chose a lieu aussi quand un membre est depuis long-temps hors de l'utérus, et que celui-ci est fortement contracté sur le corps du fœtus; ce membre peut être couvert de phlyctènes, il peut même être sphacélé sans que le fœtus soit mort. » Nœgelé (*The lancet*, 1828, t. II, p. 70) a observé un fœtus qui a continué de vivre, quoique les eaux fussent noirâtres, fétides, l'épiderme détaché, le cordon et les membranes d'un jaune verdâtre.

Ainsi, il est fort difficile de reconnaître si un enfant encore contenu dans l'utérus est mort ou en vie; cela tient à ce que tous les signes que nous avons cherché à apprécier n'existent pas le plus souvent d'une manière simultanée, et à ce que le médecin se trouve quelquefois dans des circonstances qui ne lui permettent pas assez de réflexions pour en former un faisceau sur lequel il fonde son jugement. Voilà ce qui explique pourquoi on a quelquefois pratiqué des opérations graves sur des femmes qui portaient des enfans morts, et pourquoi aussi, pour sauver la femme, on a si souvent sacrifié des enfans vivans.

M. Bermond (*Revue méd.*, 1828, t. III, p. 492) a pensé que l'électricité développée à l'aide de la pile voltaïque pouvait déceler l'existence du fœtus dans les cas douteux. Voilà une de ses expériences: « Il plaça une chienne pleine et sur le point de mettre bas dans une barrique à moitié pleine d'eau, et l'y laissa cinq minutes; vers la seconde minute, la main appliquée sous le ventre sentit des mouvemens désordonnés qu'il attribua aux derniers efforts que faisaient les fœtus pour

lutter contre la mort; ils n'étaient plus sensibles au bout de la cinquième; alors le ventre de l'animal fut ouvert, et un des petits retiré de la matrice; on appliqua un des pôles d'une pile dans l'orifice antérieur des narines, et l'autre dans le rectum de la mère. Dès que le courant fut établi par le contact, l'animal fit un mouvement du train de derrière; la colonne vertébrale se courba brusquement dans le sens des apophyses épineuses, et la tête partagea bientôt ce mouvement. La respiration était insensible; le cœur, exploré à l'aide du stéthoscope, fit apercevoir des contractions intermittentes, petites et saccadées. Le diaphragme fut le premier des muscles qui entra en action pour développer la poitrine. Le conducteur introduit dans le rectum de la chienne fut retiré et mis en rapport avec le petit, sorti de la corne gauche : immédiatement la mère, le fœtus touché et les autres fœtus contenus encore dans la corne gauche et dans celle du côté droit entrèrent en convulsions, et ces convulsions se renouvelaient autant de fois qu'on formait la chaîne. »

M. Bermond avoue dans son article qu'il n'a point encore trouvé l'occasion d'employer la commotion électrique pour décider si, dans un accouchement laborieux, l'enfant vit ou est mort. M. Velpeau (*loco cit.*, p. 425) dit « que MM. A. Baudelocque et Toirac ont émis la même idée, et qu'il est de fait que le raisonnement et l'analogie sont en faveur de cette idée; mais, sur un sujet aussi épineux, on doit attendre qu'une plus longue expérience ait parlé, et ne pas se prononcer légèrement. »

Au reste, nous pourrions ajouter ici que la question de savoir si le fœtus est mort ou vivant, en la considérant sous le rapport des cas où il faut opter entre son morcellement et une opération grave et souvent mortelle chez la femme, n'a pas pour nous toute l'importance qu'on lui attribue, parce que nous n'hésiterions pas à sacrifier l'enfant à la mère toutes les fois que les limites du bassin ne seraient pas trop circonscrites pour permettre d'y faire manœuvrer des instrumens nécessaires. A ce sujet, *V.* Bassin, Symphyséotomie, Dystocie, Gastro-Hystérotomie.

FOIE, s. m., ἧπαρ des Grecs; *hepar*, *jecur* des Latins. On désigne sous ce nom l'organe sécréteur de la bile. Quelques mots sur l'anatomie du foie nous semblent indispensables pour l'étude des maladies de cet organe : c'est par là que nous commencerons.

Le foie occupe tout l'hypochondre droit, l'épigastre, et s'étend jusqu'à la partie interne de l'hypochondre gauche. Son *poids*, chez l'adulte, suivant Sœmmering, est de 2 à 5 livres; il est de 4 livres, selon Meckel; enfin, M. Cruveilhier lui donne pour limites de 3 à 4 livres. Il faut, du reste, dans cette appréciation, tenir compte du volume général de l'individu. Mais, en général, un foie dont le poids excède 5 livres est hypertrophié, un foie qui pèse moins de 2 livres est atrophié. Sa pesanteur spécifique est aussi très importante à connaître pour apprécier les modifications qu'a subies la texture de l'organe; Sœmmering établit que sa densité est à celle de l'eau :: 15,505 : 10,000.

Le *volume* est nécessairement en rapport avec la stature du sujet; le diamètre transversal est de 10 à 12 pouces; l'antéro-postérieur, de 6 à 7; le vertical, de 4 à 5, dans sa portion la plus épaisse.

La *forme* du foie a été très ingénieusement comparée par Glisson à un segment d'ovoïde, coupé obliquement suivant sa longueur, offrant à son extrémité droite une épaisseur très considérable qui diminue progressivement vers l'extrémité gauche, laquelle se termine en languette. Mais il faut être bien prévenu que cette forme peut être modifiée suivant différentes circonstances. Ainsi, chez les femmes qui s'étranglent la taille avec un corset, le foie devient pyriforme, et offre même un sillon circulaire dans les trois quarts de sa circonférence. Il résulte de cette disposition que le diamètre vertical prend un énorme accroissement aux dépens des deux autres, et que le bord inférieur de l'organe, ainsi altéré dans sa configuration, peut descendre très bas dans le flanc droit, et jusqu'à la fosse iliaque de ce côté; il éprouve par la même cause un mouvement de bascule qui porte en avant la face supérieure, tandis que l'inférieure est dirigée en arrière.

Il ne faut pas oublier que le foie d'un

fœtus à terme est proportionnellement beaucoup plus volumineux que celui d'un adulte. Chez le premier, il est au poids total du corps :: 1 : 18 ou 20, et chez le second :: 1 : 36. C'est surtout pendant la première moitié de la vie intra-utérine que cet organe offre d'énormes proportions ; il occupe alors presque tout l'abdomen, mais son accroissement se ralentit vers l'époque de la naissance, et d'après Portal il diminuerait un peu de volume après celle-ci.

Ces courtes considérations préliminaires une fois posées, abordons l'histoire des maladies du foie. Ces maladies sont très nombreuses; pour en faciliter l'étude, nous les partagerons en deux grandes catégories : 1° les lésions traumatiques; 2° les lésions organiques qui renferment elles-mêmes quelques subdivisions.

§ I. Lésions traumatiques du foie. Les blessures du foie sont assez fréquentes et généralement fort graves; cependant leur histoire ne prète pas à de grands développemens, et rentre dans l'étude des plaies de l'abdomen. (*V.* Plaies.)

1° *Commotion.* Elle est le résultat « soit d'une chute d'un lieu élevé, soit d'un choc direct. Cette commotion peut avoir lieu avec ou sans déchirure. La *commotion sans déchirure* est quelquefois suivie de trouble dans la sécrétion et la circulation du foie, d'ictère; la commotion qui, par elle-même, constitne un accident léger, peut deveuir cause d'une autre maladie. J'ai cité ailleurs (*Anatomie pathol.*, pl. 5, livrais. 3e) un cas d'acéphalocyste du foie, qui ne reconnaissait d'autre cause qu'une commotion violente. L'ébranlement général et moléculaire, qui constitue la commotion, me paraît une source féconde et souvent inaperçue de lésions organiques consécutives très graves. La *commotion avec déchirure* du foie constitue la *contusion par contre-coup* de cet organe. » (Cruveilhier, *Dict.* en 15 vol., art. Foie, t. viii, p. 318.)

2° *Contusion.* Suspendu et fixé au diaphragme, retenu entre les dernières côtes et la colonne vertébrale, le foie, suivant la remarque de M. Velpeau (*Thèse sur la contusion dans les différens tissus*, p. 98 ; Paris, 1833), doit difficilement échapper aux chocs directs qui peuvent agir sur la face du tronc avec laquelle il est en rapport. D'un autre côté, son extrême friabilité rend sa déchirure très facile, tandis que sa vascularité favorise les épanchemens sanguins dans son parenchyme ou dans l'abdomen ; l'auteur que nous venons de citer rapporte plusieurs exemples fort curieux de ces déchirures assez promptement suivies de la mort. Les contusions du foie peuvent aussi amener la phlegmasie générale ou partielle de ce viscère, d'où la formation d'abcès dont on connait la gravité. Les auteurs n'ont pas assigné de symptômes spéciaux à la contusion du foie avec déchirure, on ne sait donc pas si la guérison est possible. Cependant M. Sanson, ayant rencontré chez plusieurs sujets des cicatrices linéaires dans l'organe dont nous parlons, il est porté à croire qu'on pourrait les rapporter à des déchirures cicatrisées (Roche et Sanson, *Traité de pathol.*, etc., t., iv, p. 240, dernière édit.); peut-être serait-on aussi fondé à les attribuer à des apoplexies hépatiques guéries. La contusion ou la déchirure *par contre-coup* arrive par suite d'une chute d'un lieu élevé sur la plante des pieds, les jarrets tendus, sur les genoux ou sur les fesses. La pesanteur et la friabilité du foie rendent facilement compte de cet accident. Le *traitement* des contusions est essentiellement antiphlogistique. (*V.* Hépatite.)

3° *Plaies.* Les instrumens piquans et tranchans ne peuvent guère atteindre le foie que dans l'intervalle des fausses côtes ; cependant comme il descend au-dessous de ces dernières dans plusieurs circonstances, quand il est morbidement augmenté de volume, quand il est refoulé par un épanchement pleurétique, par une tumeur développée entre le diaphragme et sa face supérieure, ou tiré en bas par l'estomac revenu sur lui-même, etc., il peut être blessé par un instrument qui pénètrerait au-dessous du rebord cartilagineux des dernières côtes. Les auteurs ont assigné des phénomènes différens aux blessures de la concavité et à celles de la convexité; dans le dernier cas, dit-on, la douleur s'étend vers l'appendice xyphoïde ; tandis que dans le premier elle remonte vers l'épaule et gagne jusqu'au larynx. Mais ces assertions auraient besoin

d'être soumises à un examen sévère. Toujours est-il que les blessures du foie peuvent déterminer un épanchement sanguin, soit dans la poitrine, soit dans l'abdomen suivant le trajet de la plaie, et des phénomènes phlegmasiques. Le traitement est celui des plaies pénétrantes de l'abdomen en général, en insistant beaucoup sur les émissions sanguines.

4° *Déplacemens du foie.* Je ne veux point parler ici de ces transpositions viscérales, dans lesquelles on a vu le foie occuper l'hypochondre gauche, mais de la sortie de cet organe hors de la place qu'il occupe normalement, de la hernie, en un mot. C'est ainsi qu'on l'a rencontré en totalité ou en partie dans des hernies ombilicales, congénitales et très volumineuses. « Reiselius rapporte, dans le *Journal d'Allemagne* (déc. 2, an 7, obs. 6, p. 11), l'histoire d'une hernie du foie : c'était le fils d'un laboureur qui portait cette hernie. Il apporta, en venant au monde, une tumeur à l'ombilic ; elle était ronde, livide, un peu dure et tendue, et de la grosseur d'une pomme ; au bout de cette tumeur, étaient attachés les vaisseaux ombilicaux qui se desséchèrent ; alors la membrane qui couvrait la tumeur commença à se pourrir ; l'enfant, ne pouvant plus ni téter ni boire, mourut en peu de jours. Après la mort de cet enfant, on leva cette membrane, et la tumeur parut d'un rouge éclatant ; l'ayant séparée de la peau et des muscles, et l'ayant coupée, on vit, par la couleur et la tissure, que c'était le foie qui formait la hernie. » (Planque, *Biblioth. choisie de méd.*, t. XIV, p. 415, éd. in-12.) Bohnius, Méry, Morgagni, Gay, Nourse et une foule d'autres auteurs ont recueilli des observations analogues. (*V.* HERNIE OMBILICALE.)

§ II. LÉSIONS ORGANIQUES OU SPONTANÉES. Les maladies du foie peuvent être partagées en trois catégories bien distinctes : 1° *les lésions vitales*, telles que l'inflammation et ses suites (abcès, gangrène, etc.), les congestions sanguines, actives ou passives, le ramollissement, l'induration, les atrophies et hypertrophies ; 2° *les dégénérescences* graisseuses ou granuleuses, et enfin, 3° *les productions accidentelles* (cancer, tubercule, mélanose, tissu érectile, kystes, hydatides, douves). Avant d'aborder l'histoire particulière de ces différentes lésions, nous allons étudier d'une manière générale les causes et les symptômes communs aux maladies du foie, à l'exception de l'inflammation et de ses produits, dont l'histoire appartient au mot HÉPATITE.

CAUSES COMMUNES. Nous aurons peu de chose à dire ici, les détails dans lesquels nous pourrions entrer trouveront mieux leur place à propos de l'inflammation du foie.

Age. Les enfans sont très exposés aux congestions sanguines (Billard, *Traité des maladies des enfans*, p. 420 ; Paris, 1828), mais généralement les dégénérescences et les productions accidentelles se montrent spécialement chez des sujets âgés de plus de cinquante ans.

Sexe. Les femmes paraissent plus prédisposées que les hommes ; c'est surtout vers l'âge critique que, chez elles, les affections organiques se déclarent.

Constitution. Le tempérament décrit par les physiologistes sous le nom de tempérament bilieux doit nécessairement influer et agir comme cause prédisposante ; mais, suivant la remarque de MM. Ferrus et Bérard (*Dict.* en 25 vol., art. FOIE, t. XIII, p. 227), il faut bien prendre garde de ne pas confondre les signes de la constitution bilieuse avec les premiers indices d'une maladie de l'appareil biliaire.

L'*hérédité* peut transmettre une disposition aux maladies du foie.

Les *émotions morales* agissent d'une manière trop fréquente et trop manifeste pour que leur action soit révoquée en doute.

Quant à l'influence des *saisons et des climats*, cette question se rattache à l'histoire de l'hépatite.

Les *lésions traumatiques*, et surtout les contusions, doivent être regardées comme la cause d'un grand nombre de maladies du foie. Il est aussi plusieurs maladies qui amènent à leur suite de graves désordres dans l'appareil hépatique ; Portal, dans ses *Observations sur la nature et le traitement des maladies du foie* (Paris, 1813), a réuni un grand nombre de faits pour montrer que diverses fièvres éruptives et des suppressions de flux habituels peuvent occasionner les affections qui nous occupent ; il a aussi beaucoup insisté sur

les effets des maladies du cœur ; mais c'est surtout à M. Andral que l'on doit d'avoir bien fait sentir comment un trouble dans la circulation pouvait produire des accidens sérieux du côté du foie ; une hépatisation du poumon, un épanchement pleurétique, ou tout autre obstacle à l'hématose, et par suite à la circulation, agira dans le même sens. Nous verrons, en parlant de l'hépatite, ce qu'il faut penser du rôle que l'on avait fait jouer à la duodénite pour la production de l'inflammation du foie ; constatons seulement ici que les désordres dans l'appareil digestif réagissent sur l'organe sécréteur de la bile, et *réciproquement*. On ne saurait non plus contester les rapports qui lient entre elles certaines modifications organiques apportées dans la texture du foie et les fièvres intermittentes ; c'est là une remarque qui a frappé tous les observateurs. Il est plusieurs états généraux graves : la fièvre typhoïde, le scorbut, la scrofule, la phthisie, etc., qui exercent sur le foie leur fâcheuse influence, et dont il sera question à propos des différentes affections de cet organe.

Symptômes communs. Ils sont généraux ou locaux.

1° *Symptômes locaux*. Le premier qui se présente, tant sous le rapport de la fréquence que sous celui de l'importance, est la douleur. Celle-ci offre de notables et nombreuses différences, suivant les divers points de vue sous lesquels on peut l'envisager.

Siége. Tantôt elle occupe une grande étendue, tout l'hypochondre et même le flanc droit ; tantôt elle est bornée à un seul ou à plusieurs points circonscrits : « Ainsi, on l'observe, 1° vers la région épigastrique ; 2° le long du rebord cartilagineux des fausses-côtes droites ; 3° en un point plus ou moins limité de l'hypochondre droit ; 4° vers la partie latérale inférieure droite du thorax, et quelquefois alors dans un espace très circonscrit, tel que celui, par exemple, occupé par la dernière fausse-côte droite ; 5° postérieurement de ce même côté, près de la colonne vertébrale : et si alors la douleur se fait sentir un peu plus haut, on pourra facilement la confondre avec les douleurs dorsales des phthisiques ; 6° dans l'hypochondre gauche, à la place ordinairement occupée, ou par le grand cul-de-sac de l'estomac, ou par la rate ; 7° enfin, en divers points de l'abdomen, tels que l'ombilic, les flancs, etc., s'ils sont occupés par le foie augmenté de volume. » (Andral, *Clinique méd.*, t. IV, p. 190 ; Paris, 1831.) Outre ces douleurs locales, il en est d'autres réellement sympathiques et qui paraissent tenir à de simples irritations nerveuses : telles sont ces douleurs dans l'épaule droite mentionnées par tous les auteurs anciens. Dans son mémoire sur les abcès du foie, M. Louis, n'ayant pas rencontré ce phénomène, hésite à croire qu'il appartienne réellement à l'hépatite ; il serait porté à croire que, dans les cas où il a été observé, il y avait avec cette affection quelque maladie du poumon ou de la plèvre du côté droit, à laquelle cette douleur aurait dû être rapportée. (*Mém.* ou *Recherches anat. pathol.*, etc., p. 403 ; Paris, 1826.) Mais les observations de Portal (*ouv. cit.*) ; le cas cité par MM. Ferrus et Bérard d'un homme qui mourut d'un cancer au foie, et chez lequel la douleur, fixée à l'hypochondre droit, se portait par degrés jusqu'à l'épaule, et semblait ensuite revenir au point d'où elle était partie (*art. cit.*, p. 227) ; les faits rapportés par M. Andral (*ouv. cit.*), démontrent jusqu'à l'évidence la réalité de ce symptôme. Il est enfin mis hors de doute par les observations renfermées dans un excellent mémoire de M. Brierre de Boismont sur les maladies du foie (*Arch. génér. de méd.*, t. XVI, p. 406, mars, 1828). Dans quelques cas, on a vu la douleur s'étendre dans les bras et même y occasionner des élancemens très douloureux. Chez d'autres malades, la douleur existe seulement à la tête ; et « cette douleur peut être même dans quelques cas assez forte, assez constante et assez prolongée, pour qu'elle fixe exclusivement l'attention du malade, auquel aucune sensation locale ne révèle que son foie est affecté. » (Andral, *ibid.*, p. 191.) Relativement à l'intensité, tantôt les souffrances du malade sont extrêmes et le tourmentent presque sans relâche (*V.* Hépatalgie) ; tantôt elles sont très faibles, et, dans certains cas, elles ne peuvent être réveillées que par une pression assez forte sur la région hypochon-

driaque. Une chose assez remarquable chez les sujets affectés de maladies du foie, ce sont les démangeaisons qui se développent à la périphérie tégumentaire; cette sensation se manifeste surtout quand il y a jaunisse. (*V.* Ictère.) La marche des douleurs est assez variable aussi; ordinairement, elles ne se montrent que par intervalle, et présentent des exacerbations lorsque l'on vient à presser sur la partie lésée, que le malade éprouve une secousse, etc. Ailleurs, les souffrances sont continues. Il est des sujets chez lesquels la douleur est le seul symptôme qui puisse déceler une affection hépatique, tandis que chez d'autres ce phénomène manque complétement, bien que le foie présente de graves désordres anatomiques.

Le *volume* du foie subit ordinairement de grandes modifications dans les maladies de cet organe. « Il y a des cas où la simple vue découvre l'existence d'une tumeur dans l'hypochondre droit; les parois abdominales sont soulevées par elles, et quelquefois on peut voir à travers ces parois se dessiner le bord tranchant du foie; celui-ci devient surtout quelquefois bien manifeste, immédiatement après l'opération de la paracentèse...... Dans certains cas, la portion de ce viscère cachée derrière les côtes a augmenté de volume de manière à les déjeter en dehors, surtout dans leur partie cartilagineuse, et a produit ainsi une singulière déformation dans le côté droit inférieur du thorax... La dernière côte, repoussée en dehors, se montre très manifestement à la simple vue. » (Andral, *loco cit.*, p. 196.) Mais tous les cas ne sont pas aussi évidens : l'œil découvre bien une tumeur vers la région hypochondriaque ou épigastrique, mais sans que l'on puisse déterminer à quel organe cette tumeur appartient.

Le *palper* donne beaucoup plus de précision au diagnostic : quelquefois il y a seulement une résistance plus grande à la pression dans l'hypochondre droit que dans le gauche. Ailleurs, on peut reconnaître dans la première région un corps qui se prolonge derrière les fausses côtes, et qui, par sa forme, semble être le foie augmenté de volume; il faut alors pratiquer le palper avec beaucoup de soin, et en faisant placer le malade dans différentes attitudes (debout, assis, couché); quand, en opérant ainsi, on ne peut déterminer les limites de la tumeur, il faut agir comme l'indique M. Andral. « Portez, dit-il, sur l'hypochondre la main, disposée de telle manière que tous les doigts étant étendus et rapprochés les uns des autres, à l'exception du pouce, le bord externe du doigt indicateur touche dans toute son étendue les parois abdominales; enfoncez directement la main dans cette direction d'avant en arrière; puis, portez-la brusquement de bas en haut, en rapprochant son bord cubital des parois de l'abdomen, et en pressant toujours, suivant cette nouvelle direction avec son bord radial. » (*Loco cit.*, p. 199.) A l'aide de ce procédé, on parvient souvent à circonscrire le bord tranchant du foie, et l'on peut apprécier l'état de cet organe : tantôt il présente une surface lisse et unie; tantôt on peut y sentir des inégalités, des bosselures ou bien de véritables dépressions en godet. Ce n'est pas seulement dans la région hypochondriaque droite que l'organe hépatique peut être reconnu, mais on peut constater sa présence dans le flanc droit, à l'épigastre et même dans l'hypochondre gauche; dans certains cas d'hypertrophie énorme, tout l'abdomen est envahi. Diverses causes peuvent s'opposer à ce que le foie soit perçu dans ces régions : 1° une ascite; 2° une accumulation de gaz ou de matières fécales dans le gros intestin; mais la distension produite par ces matières cessant après une évacuation naturelle ou sollicitée, le foie redevient appréciable.

On conçoit que les points occupés par le foie hypertrophié doivent donner un son mat à la percussion. Dans certains cas, l'organe qui nous occupe refoulant en haut le diaphragme, il arrive que la partie inférieure droite du thorax offre une matité qui remonte plus haut que de coutume; d'autres fois, au contraire, quand il y a atrophie, la partie inférieure de la poitrine est sonore dans une plus grande étendue; l'auscultation vient ici en aide à la percussion, et fait reconnaître que le murmure respiratoire se montre là où il y a sonoréité. Cet état de refoulement ou d'ampliation de l'organe pulmonaire est fort important à noter.

L'*ictère* accompagne assez souvent les

diverses affections du foie. Nous renvoyons à l'histoire de ce phénomène l'énoncé des conditions au milieu desquelles il se développe.

2° *Symptômes généraux*. Ils sont très variables, non seulement suivant les différentes affections aiguës ou chroniques dont le foie peut être atteint, mais encore dans une même affection, suivant les divers degrés d'intensité de celle-ci, et surtout suivant les dispositions individuelles.

A. Troubles de la circulation. a. Troubles sympathiques. Ils portent sur le cœur et les artères. La fièvre proprement dite ne se montre d'une manière marquée et soutenue que dans les phlegmasies du foie; il n'en est donc pas question ici. Dans les affections qui nous occupent spécialement, l'état fébrile n'existe pas d'une manière habituelle, mais à des époques plus ou moins éloignées, et qui n'ont d'ailleurs rien de constant dans leur retour; il survient une accélération du pouls qui peut se prolonger pendant plusieurs jours. Cette fièvre passagère dépend le plus souvent d'une exacerbation de la maladie du foie qui tend à passer de l'état chronique à l'état aigu. Alors, en même temps que ce trouble dans la circulation se déclare, on voit souvent se réveiller les symptômes locaux, la douleur, par exemple, qui devient beaucoup plus marquée qu'elle n'était auparavant. Chez d'autres sujets, ces retours irréguliers de la fièvre paraissent moins liés à la maladie même du foie qu'à une phlegmasie intercurrente du tube digestif. M. Brierre de Boismont a beaucoup insisté sur la petitesse du pouls dans les affections du foie. « Il était, dit-il, d'une faiblesse extrême dans les épanchemens sanguins; petit, faible, mais régulier dans le ramollissement; faible et filiforme dans la décoloration, l'hypertrophie et l'induration; petit dans les dégénérescences squirrheuse et encéphaloïde..... très petit, à peine sensible dans unc collection d'hydatides. » (*Archives, mém. cit.*, p. 404.)

Suivant la remarque de M. Andral (*loco cit.*, p. 248), certaines fièvres intermittentes seraient liées à une affection organique du foie; mais ici, deux cas peuvent se présenter: tantôt la fièvre intermittente précède ces affections, tantôt elle se montre pendant son cours. M. Andral en cite (p. 248-250) deux observations intéressantes. En résumé, « le mouvement fébrile, quand il existe, est très souvent en désaccord, par sa faiblesse, avec la gravité de la lésion, et ne se trouve pas même toujours proportionné à l'intensité de la douleur. Il peut d'ailleurs affecter tous les types et se montrer sous forme hectique dans beaucoup de lésions chroniques. » (Ferrus et Bérard, *art. cit.*, p. 250.)

b. Troubles mécaniques de la circulation. Hydropisie. L'ascite se manifeste dans beaucoup de maladies du foie. « Ces maladies ne sont pas celles, comme on pourrait le croire *à priori*, dans lesquelles des productions accidentelles, des masses cancéreuses ou tuberculeuses, des hydatides, de vastes abcès occupent la place du tissu du foie. Dans ces différens cas, l'hydropisie ne s'observe pas constamment, et elle ne survient guère que dans les derniers temps de la maladie. Elle est aussi assez rare lorsqu'il n'y a que simple hypertrophie du foie sans augmentation de sa consistance. Elle est plus commune dans les cas d'induration rouge, blanche, grise ou verte, du parenchyme hépatique. Enfin, on l'observe surtout d'une manière à peu près constante dans les cas de diminution de volume du foie... C'est précisément dans les cas où l'on peut le mieux admettre une oblitération, une atrophie, une transformation celluleuse ou fibreuse d'une certaine partie des vaisseaux qui se ramifient dans le foie, que nous voyons l'ascite se manifester le plus fréquemment. Rien n'est d'ailleurs plus facile à expliquer que sa production en pareille circonstance; de la sérosité s'accumule dans le péritoine, lorsque la veine porte hépatique cesse de livrer un libre passage au sang veineux abdominal, de même qu'un membre s'infiltre lorsque sa veine principale se trouve obstruée. » (Andral, *ouv. cit.*, p. 254 et suiv.) Ainsi, pour l'auteur que nous venons de citer, la cause de l'hydropisie dans les maladies du foie est toujours un obstacle au cours de la circulation dans le système de la veine porte. Plus loin (p. 255), cherchant à différencier l'hydropisie qui survient dans les maladies du cœur de celle qui se montre dans les affections du foie, il affirme que, dans ces dernières, l'exhalation séreuse commence par le pé-

ritoine, tandis que, dans les lésions du centre circulatoire, l'infiltration se fait d'abord autour des malléoles. Suivant M. Brierre de Boismont, cette différence ne serait pas constante ; il rapporte en effet des cas dans lesquels l'anasarque a précédé l'épanchement péritonéal. (*Mém. cit.*, p. 407.) On conçoit au reste que, dans diverses affections du foie, la veine cave peut se trouver comprimée et donner lieu à l'œdème des extrémités inférieures. Un signe important à noter dans ce cas et dont les auteurs ne parlent pas, c'est l'état de la peau au niveau de l'infiltration : bleuâtre et sillonnée de veines dans les maladies du cœur, elle est blanche et pâle dans celles de l'organe hépatique. Enfin, il est possible que l'hydropisie soit due à une grave modification apportée dans l'hématose, par suite d'une altération du foie qui paraît jouer un grand rôle dans cet acte physiologique.

« Les rapports du foie avec le *diaphragme*, les *poumons* et le *cœur*, provoquent aussi dans ses maladies des accidens plus ou moins graves du côté de la poitrine. Le hoquet, la dyspnée, les palpitations, les syncopes, sont des accidens à peu près constans, et qui deviennent marqués principalement dans les cas où le foie augmenté de volume envahit plus ou moins la cavité thoracique. Tous les symptômes de la sténocardie ont été déterminés par les maladies du foie. » (Ferrus et Bérard, *art. cit.*, p. 230.)

B. Troubles de la digestion. L'estomac présente assez souvent divers troubles fonctionnels dans les maladies dont nous parlons ; nous avons vu, à l'occasion des causes, que le tube digestif pouvait être le point de départ de divers désordres dans le foie; dès lors, les symptômes de ceux-ci peuvent se faire voir d'une manière plus ou moins évidente dans le cours d'une affection gastro-intestinale. D'une autre part, et plus souvent peut-être que ne le croit M. Andral, les accidens du côté de l'estomac sont consécutifs à la lésion du foie. Les nausées, les vomissemens, s'observent assez fréquemment ; presque toujours il y a du dégoût, de l'anorexie, de la soif, avec appétence de substances acides, etc. L'état de l'intestin surtout, sous le rapport des selles, est fort important à noter. « La constipation s'observe quelquefois...., mais la diarrhée est beaucoup plus commune...; le flux des matières alvines n'est pas toujours de matière bilieuse. Dans les congestions du foie, on observe assez fréquemment une exhalation de sérosité intestinale, dont l'abondance peut faire tomber en peu de jours le malade dans une exténuation extrême ; d'autres fois, c'est une diarrhée lientérique qui a plus rapidement encore les mêmes résultats. Les flatuosités sont habituelles ; souvent le ténesme et les autres phénomènes de la dysenterie se déclarent. (Annesley.) Enfin, l'hématémèse, le mélæna paraissent avoir quelquefois reconnu pour cause des affections organiques du foie. » (Portal ; Ferrus et Bérard, *art. cit.*, p. 231.) L'état bilieux ou décoloré des selles, suivant les modifications de la sécrétion biliaire, sera étudié au mot Ictère.

C. Troubles des sécrétions. 1° *Sécrétion urinaire.* C'est elle qui est la plus altérée : la plus remarquable de ces altérations consiste dans le mélange de plusieurs élémens de la bile avec les principes ordinaires de l'urine. On sait que l'appareil urinaire est la voie que choisit le plus souvent la nature pour éliminer les substances étrangères, cela s'observe spécialement dans le cas d'ictère ; souvent alors on voit l'urine contenir de la bile avant même que la peau ait pris une teinte jaune ; et, dans plusieurs maladies du foie, l'urine peut être fortement colorée par la bile sans qu'il y ait ictère. Dans ces cas, le liquide présente une nuance orange bien prononcée; il est épaissi, et laisse déposer un sédiment de la même couleur. D'autres fois, sans que sa densité soit augmentée, il tache le linge en orange ou en jaune.

2° *Sécrétion de la sueur.* Il arrive assez souvent que la transpiration cutanée est imprégnée des matériaux de la bile, et le linge peut en être taché en jaune, surtout là où la sueur est abondante, les aisselles, par exemple.

3° *Sécrétion du mucus.* Cette sécrétion est plus rarement altérée que les précédentes : ainsi, le mucus lingual n'est pas plus souvent coloré en jaune, dans le cas d'ictère, que dans toute autre affection. M. Andral (*ouv. cit.*, p. 265) a vu, chez un ictérique, la langue couverte d'un en-

duit vert porracé; les mucosités expectorées avaient la même couleur.

D. Troubles de l'intelligence et de la nutrition. Un phénomène fort remarquable dans les affections qui nous occupent, c'est l'état d'abattement et d'ennui dans lequel les malades se trouvent plongés. Les anciens avaient fait déjà cette observation, ils en étaient même venus à attribuer à la bile noire (mélancolie) certaines aliénations mentales avec tristesse profonde, ou simplement cette morosité que présentent certaines personnes: de là les noms de *mélancolie* et d'*hypochondrie* donnés à ces états de l'âme rattachés au foie ou à son produit. La nutrition est ordinairement et simultanément altérée; les sujets maigrissent beaucoup sans jamais arriver cependant à ce marasme squelettique qui caractérise la phthisie pulmonaire. M. Brierre de Boismont a beaucoup insisté, et avec raison, sur l'état de la face chez les individus atteints de maladies chroniques du foie; elle prend une expression singulière de douleur et d'anxiété, avec une teinte jaune ictérique ou terreuse. L'ensemble des traits ainsi défigurés par la maladie revêt l'apparence d'une vieillesse anticipée, et pour ainsi dire de décrépitude, qui doit être signalée à l'attention des observateurs; ce faciès se distingue de l'état de la face simplement amaigrie chez les phthisiques.

Marche et durée. La marche des affections dont il est question dans cet article, à l'exception des congestions, de l'apoplexie et de certains ramollissemens, est essentiellement chronique, sans offrir d'autres accidens particuliers que ceux déjà mentionnés plus haut. Nous reviendrons d'ailleurs sur la marche et la durée à propos de chacune des principales maladies du foie.

Terminaisons. Elles varient suivant le genre d'affection auquel on a affaire; il faut donc encore ici renvoyer aux cas particuliers qui vont suivre.

Nous en dirons autant du pronostic.

I. Lésions vitales. En tête de ces lésions se placent l'*inflammation* avec ses conséquences immédiates, la *suppuration*, l'*ulcération* et la *gangrène*, dont nous renvoyons l'histoire au mot Hépatite; les affections névralgiques, dont il sera question au mot Hépatalgie. Puis viennent d'autres désordres, tels que la congestion, l'apoplexie, certains ramollissemens, l'induration, l'hypertrophie et l'atrophie du foie. Ce sont ces diverses altérations que nous allons successivement étudier.

1° *Congestion, hypérémie du foie, apoplexie hépatique.* M. Andral, auquel la science doit tant de lumières sur la pathologie du foie, expose ainsi les conditions au milieu desquelles s'effectuent les congestions sanguines hépatiques, dont il fait trois espèces.

« Une première espèce d'hypérémie est celle qui résulte d'un travail d'irritatio dont le foie est devenu le siége. Cette irritation est tantôt idiopathique, et tantôt elle est la suite d'une irritation primitivement fixée sur le tube digestif.

» Une seconde espèce d'hypérémie dont le foie me paraît susceptible est celle dans laquelle le sang s'accumule d'une manière toute passive au sein du parenchyme hépatique, comme il s'accumule dans les gencives des scorbutiques.

» Enfin, la troisième espèce d'hypérémie du foie est purement mécanique; elle s'observe dans les cas où un obstacle quelconque s'oppose à la libre entrée du sang dans les cavités droites du cœur; le sang stagne alors dans les veines sus-hépatiques et engorge le foie. » (Andral, *Précis d'anat. patholog.*, t. II, p. 588.)

Suivant Billard, le foie est fréquemment le siége de congestions sanguines pendant la vie intra-utérine; presque toujours chez les nouveau-nés, le foie est gorgé de sang; le moindre obstacle au cours de la circulation augmente cette congestion; enfin, elle est portée à l'extrême chez les sujets qui ont succombé à l'asphyxie dite des nouveau-nés. Avec l'âge, cette disposition diminue. (*Traité des mal. des enf.*, p. 420 et suiv.; Paris, 1828.)

Anatomie pathologique. Les congestions sanguines du poumon sont générales ou partielles.

a. Générales. Le volume de l'organe est plus ou moins augmenté; cet accroissement se fait quelquefois avec une incroyable rapidité, et cesse de même. C'est surtout ce qui arrive dans ces engorgemens qui se montrent dans les maladies du

cœur. Dans ces cas, à la suite de plusieurs congestions répétées, le foie peut se fluxionner activement par l'effet des irritations successives qu'il a éprouvées : de là diverses lésions de l'organe hépatique qui coïncident souvent avec les maladies du cœur. (Andral, *Clinique méd.*, p. 180.) La couleur du foie hypérémié est d'un rouge-brun plus foncé que de coutume, quelquefois même il a une lividité bleuâtre. « Si on l'incise dans ce cas, on voit ruisseler sous le scalpel un sang abondant qui paraît sourdre des granulations mêmes que l'on trouve comme érigées, et dont la turgescence fait ressortir la teinte rouge uniforme. Le tissu peut être ramolli ; d'autres fois, dans la congestion la plus forte, il offre une résistance égale ou même supérieure à l'état normal. » (Ferrus et Bérard, *art. cit.*, p. 205.)

b. Congestions partielles et apoplexie hépatique. On trouve éparses à la surface et dans l'intérieur de l'organe des taches rouges, d'où s'écoule beaucoup de sang à l'incision. Non seulement les vaisseaux peuvent être engorgés de sang, et déterminer ainsi des turgescences générales ou partielles, mais ils peuvent se rompre et donner lieu à de véritables foyers apoplectiques. M. Andral cite à cet égard l'observation très curieuse d'un homme qui, étant mort subitement après quelques heures de malaise, avec douleurs abdominales, présenta à l'autopsie, vers la partie moyenne du lobe droit, une poche assez large pour admettre un œuf de poule, laquelle était remplie de sang et ouverte dans le péritoine. En un point de la cavité de cette poche existait une grosse veine déchirée appartenant au système de la veine porte hépatique. Le même auteur rappelle que M. Honoré a fait voir à l'Académie de médecine un foie creusé de plusieurs foyers qui contenaient du sang pur. (*Clin. méd.*, p. 180.) Un exemple de ce genre, fort intéressant, est celui qui fut communiqué dans le temps à la société anatomique par M. Robert, et que l'on retrouve dans le mémoire de M. Brierre de Boismont : on peut voir là tous les degrés de la congestion partielle jusqu'à l'épanchement. Le foie était parsemé d'une multitude innombrable de tumeurs arrondies, variant en volume depuis celui d'un pois jusqu'à celui d'une grosse noix, friables, offrant une déchirure inégale, d'une couleur rouge-brun, mêlées inégalement de teintes moins foncées, et offrant en quelques points de leur périphérie une couleur jaune-verdâtre, exactement semblable à celle de la bile. La pression et le lavage en faisaient sortir du sang, et laissaient un canevas friable et d'un aspect fibrineux. Un foyer sanguin du volume d'un œuf et rempli d'un sang noir et demi-liquide existait à la face inférieure du lobe droit. (*Mémoire cit.*, p. 8.) Dans son excellent travail sur les abcès du foie (*Rech. d'anat. pathol.*, p. 381 ; Paris, 1826), M. Louis rapporte avoir vu, chez un sujet mort d'une hépatite suppurée, une cavité du volume d'une noix remplie d'un caillot fibrineux de sang noir disposé par couches concentriques. Cette cavité, qui se trouvait immédiatement au-dessus du sillon transversal des vaisseaux et des conduits biliaires qu'il contient, était tapissée par une double fausse membrane, dont l'interne était rougeâtre et cassante, tandis que l'externe était d'un blanc grisâtre et adhérait fortement au tissu du foie. On ouvrit avec soin la veine porte et les conduits biliaires sans y trouver de déchirure dans la partie voisine de l'excavation. Enfin, on a vu des cas où, tout à côté de foyers récens, se trouvaient des tumeurs fibrineuses dues manifestement à d'anciens épanchemens dont le sang coagulé avait déjà subi un commencement d'organisation. (Andral, *Précis d'anat. pathol.*, t. II, p. 589.) Nous en reparlerons à propos des productions anormales. Un fait assez curieux et mentionné par Billard (*ouv. cit.*, p. 422) est le suivant : chez les très jeunes sujets, les congestions sont quelquefois assez violentes pour donner lieu à une exsudation sanguine qui se dépose en nappe à la surface du foie, et surtout à sa face convexe. Il a même vu chez plusieurs enfans un épanchement de sang dans l'abdomen résulter de cette turgescence.

Symptômes. La douleur manque très souvent, et, quand elle existe, elle est fort peu intense ; tout se borne ordinairement à un sentiment de tension et d'embarras dans la région hypochondriaque. Un signe beaucoup plus important, c'est la tu-

méfaction : on trouve quelquefois l'organe malade s'étendant au-dessous des fausses côtes et à l'épigastre : cette augmentation de volume peut se faire avec une grande rapidité et disparaître de même. C'est surtout ce qui a lieu dans les hypérémies mécaniques qui résultent d'une maladie du cœur; chaque fois que la dyspnée devient plus intense, que le sang circule avec plus de difficulté, le foie prend un accroissement rapide et facilement appréciable; une saignée dissipe comme par enchantement tous ces désordres, et le foie reprend ses dimensions ordinaires. Dans d'autres cas, la turgescence se fait sentir d'une manière continue pendant un temps variable. L'ictère ne se montre pas plus spécialement dans les congestions sanguines que dans les autres affections du foie; il est ordinaire cependant de rencontrer, dans l'affection qui nous occupe, une légère teinte jaunâtre de la peau et surtout des conjonctives. La fièvre existe très rarement ici; quelquefois, pourtant, la circulation s'accélère, la peau devient chaude, etc.; mais ces phénomènes réactionnels sont liés, dans plusieurs cas, à une irritation du côté de l'appareil digestif. Les autres phénomènes généraux sont très variables; assez souvent il y a de l'anorexie, du dégoût; la bouche est pâteuse, amère; la langue est chargée d'un enduit jaunâtre; en un mot, on observe les phénomènes de l'état bilieux. Dans beaucoup de cas, on a vu des vomissemens de bile, des selles abondantes empreintes de ce fluide amener un notable soulagement; enfin, ces congestions peuvent déterminer une exhalation sanguine dans l'estomac, d'où résulte une hématémèse (hématémèse splanchnique des anciens auteurs).

Quant à la durée, il nous est impossible d'assigner des limites à un phénomène secondaire, comme l'est souvent l'hypérémie du foie; que dire de celle qui survient dans les maladies du cœur et se dissipe si promptement; de celle qui résulte d'une affection gastro-intestinale, de celle qui se rencontre dans le scorbut? etc. Il en est de même du pronostic; rappelons-nous cependant qu'une congestion sanguine peut être le prélude d'une hépatite, ou amener un épanchement de sang, et que cet accident est ordinairement mortel.

2° *Ramollissement*. Il est le plus souvent la suite d'une phlegmasie : nous renvoyons donc au mot HÉPATITE l'histoire des ramollissemens rouges avec phénomènes inflammatoires; nous parlerons seulement ici de quelques formes dont la cause est inconnue, et qui, pour la plupart du temps, se rencontrent dans des affections générales graves, telles que la fièvre typhoïde. M. Louis en a le premier décrit une forme particulière sous le nom de *friabilité*, qu'il distingue du ramollissement proprement dit. Ici, la coupe du foie est sèche, le tissu semble avoir perdu toute cohésion, et le doigt le réduit avec une grande facilité en un détritus pulvérulent. Dans ces cas, le foie avait plutôt diminué de volume que grossi, et la couleur était plutôt pâle que foncée. (*Recherches sur la fièvre typhoïde*, etc., chap. IV, p. 501, 1829.) L'auteur que nous venons de citer a rencontré cette altération dans près de la moitié des cas de fièvre typhoïde soumis à son observation. M. Chomel a constaté cette remarque dans sa clinique (t. I, p. 267), et M. Andral (*Clinique méd.*, t. III, p. 581) a rencontré la même lésion dans des maladies autres que la dothinenterie, notamment chez deux femmes mortes de fièvre puerpérale. Ce même auteur a décrit, dans le même ouvrage et à propos des maladies du foie, un ramollissement grisâtre ou feuille-morte, avec cette circonstance que la vésicule biliaire ne contenait plus que de la sérosité. (*Clin. méd.*, t. IV, p. 522-526.) Dans les ramollissemens très marqués du foie, si l'on plonge ce viscère dans l'eau, « on verra une disposition très remarquable et bien propre à révéler la structure de cet organe : ce sont des myriades de petites granulations jaunâtres, bien distinctes, bien disséquées, semblables à de petits grains de raisin desséchés, et qui tiennent aux gros vaisseaux par des pédicules vasculaires. » (Cruveilhier, *Dict.* en 15 vol., art. FOIE, t. VIII, p. 528.)

Les *symptômes*, dans la forme décrite par M. Louis, n'ont pu être appréciés; c'est là évidemment un résultat du trouble général auquel toute l'économie est en proie. Chez les sujets qui présentaient le ramollissement grisâtre ou feuille-morte dont parle M. Andral, il y avait des phé-

nomènes de gastrite chronique, bien que dans un cas l'estomac fût parfaitement sain. La sécrétion biliaire se trouvant suspendue, les selles étaient décolorées, mais les urines et les sueurs étaient manifestement *bilieuses*, et il n'y avait pas d'ictère : les malades moururent dans l'épuisement. M. Andral pense que, le défaut de bile donnant lieu à un chyle incomplet, on doit expliquer ainsi le mauvais état des voies digestives et le marasme qui fit périr les sujets.

3° *Induration.* Il s'agit tout simplement de l'augmentation de consistance du foie : cet état se rencontre le plus souvent, soit avec l'atrophie, soit avec l'hypertrophie. Il est des cas cependant où l'organe induré a conservé son volume normal. L'induration peut être la conséquence d'une phlegmasie du foie. Ailleurs on ne peut lui assigner d'autre origine qu'une déviation de la nutrition normale, tout-à-fait inconnue dans son essence. Quelques exemples feront comprendre beaucoup mieux qu'une description générale les différences d'aspect que peut offrir le foie induré.

Dans un cas de ce genre « nous fûmes frappé, dit M. Andral, de l'espèce de sensation de densité que le foie présentait extérieurement au simple toucher ; bien que son volume ne fût pas augmenté, il était beaucoup plus pesant que de coutume. Il avait une couleur rouge uniforme, on le déchirait très difficilement, et, sous le rapport de sa couleur, de sa *coupe lisse*, de l'ensemble de ses propriétés physiques, on ne pouvait mieux comparer une de ses tranches qu'à une tranche de *jambon maigre.* » (*Cliniq. méd.*, t. IV, p. 332.) Plus loin (p. 336), dans une autre observation, il trouva « que le parenchyme du foie était formé : 1° par un tissu d'un blanc verdâtre disposé sous forme de lignes ou de plaques irrégulières (c'était le tissu blanc ordinaire hypertrophié); 2° par un tissu d'un vert-brun foncé, duquel dépendait la couleur générale que présentait le foie, et qui était l'analogue du tissu rouge. » Ailleurs (p. 342) « le tissu du foie était brunâtre ; extérieurement il était parsemé d'une foule de granulations que l'on retrouvait également à l'intérieur de l'organe. »

Existe-t-il des *symptômes* spéciaux propres à l'induration du foie? Si l'organe est plus gros que de coutume on a les signes propres à l'hypertrophie : l'ictère se montre dans plusieurs cas ; mais un phénomène, que nous n'avions pas rencontré dans les formes précédentes, se manifeste ici d'une manière très marquée : c'est l'*hydropisie ascite.* Nous avons dit en parlant des symptômes communs à quoi tenait cette grave complication. Quant aux accidens généraux ils accusent, une affection chronique, et comme il y a assez souvent une lésion concomitante de l'intestin, il est fort difficile de distinguer ce qui appartient à chaque organe. Nous compléterons ce qui est relatif à l'histoire pathologique de l'induration à propos des deux formes suivantes.

4° *Atrophie.* La diminution de volume du foie est un phénomène assez commun qui a déjà été signalé depuis long-temps par les observateurs. Morgagni, dans ses admirables lettres, Lieutaud, dans son anatomie médicale, en rapportent des cas très curieux, mais c'est aux recherches des modernes que l'on est redevable des connaissances anatomiques répandues aujourd'hui dans la science sur ce sujet. Notons d'abord que la diminution peut être *générale*, et dans ce cas l'organe est réduit également dans toutes ses parties, ou *partielle*, et il en résulte une déformation notable. L'atrophie porte, ou sur les deux substances(cellulo-fibreuse et granuleuse), ou sur l'un seulement de ces deux élémens dont se compose le foie : de là des diversités d'aspect qui ont occasionné de grandes dissidences entre les anatomo-pathologistes. « Le foie atrophié, dit M. Andral, diminue le plus ordinairement de volume, mais cela n'est nullement nécessaire ; il peut être aussi volumineux que dans son état normal, surpasser même ce volume et cependant avoir subi une atrophie considérable ; mais alors, à mesure qu'a disparu le tissu propre du foie, il a été remplacé par du tissu cellulaire. En pareil cas, l'organe, privé de ce qu'il a de spécial dans sa texture, est réduit à sa trame primitive, et l'on trouve dans le foie de larges plaques où il n'y a plus qu'un tissu cellulaire assez dense. » (*Précis d'anat. pathol.*, t. II, p. 594.) M. Cruveilhier a

trouvé souvent le foie « d'un vert olive, d'une extrême densité, se déchirant avec une extrême difficulté, d'un volume moindre que dans l'état naturel. Les granulations paraissaient atrophiées, l'enveloppe fibreuse de chaque granulation, épaissie. Au lieu de bile, les canaux biliaires contenaient une sérosité teinte en jaune clair.» (*Dict.* en 15 vol., t. VIII, p. 328.) M. Andral a décrit dans sa clinique (t. IV, p. 367, 571) des altérations analogues, seulement la bile avait conservé ses caractères.

Les *symptômes* locaux offrent ici quelques particularités, je veux parler des cas où l'organe a réellement diminué de volume. Alors, *à la percussion*, la matité occupe dans la région hypochondriaque droite une étendue moins considérable que de coutume, et à *l'auscultation* le bruit respiratoire se fait entendre plus bas qu'à l'état normal. Du reste la douleur est ordinairement à peine marquée ou même nulle; il peut y avoir ictère et constamment il y a ascite. Le malade succombe dans un état d'épuisement qui est souvent hâté par des phénomènes du côté du tube digestif et par l'affaissement qu'amène l'hydropisie, surtout quand il faut pratiquer souvent la ponction. (*V.* ASCITE.)

3° *Hypertrophie*. Le foie peut être augmenté de volume par le fait d'une irritation vive, d'une phlegmasie, d'une congestion sanguine, par la présence dans l'organe de productions accidentelles, etc.; ce n'est pas l'hypertrophie proprement dite: on désigne sous ce nom l'accroissement de volume du foie par suite d'une nutrition plus active qui augmente le nombre de ses molécules sans altérer sa texture. Ainsi dans ces cas simples; l'aspect normal n'a pas changé; le viscère est plus gros que de coutume, et voilà tout. Cette disposition anatomique se rencontre normalement chez les jeunes sujets, ou plus tard chez certains individus scrofuleux; il peut être la conséquence d'irritations, de congestions répétées; enfin, dans d'autres cas, il présente différentes formes très bien exprimées par le savant professeur déjà tant de fois cité. « Relativement à la *couleur*, l'hypertrophie du foie peut coïncider: 1° avec une extrême pâleur du tissu de cet organe; 2° avec une teinte rouge beaucoup plus prononcée que de coutume; 3° avec diverses teintes anormales; certains foies hypertrophiés offrent, par exemple, une coloration grise; d'autres sont d'un vert foncé; d'autres ont une couleur brune qui est même noire en quelques points.

» Relativement à la *consistance*, il faut distinguer trois espèces d'hypertrophie du foie; l'une avec conservation de la consistance normale de l'organe, la seconde avec augmentation, et la troisième avec diminution de cette consistance.

» Enfin, relativement à la *forme*, l'hypertrophie du foie doit être distinguée en celle qui, portant également sur toutes les parties du foie, n'en altère pas la conformation, et en celle qui, atteignant spécialement l'une des substances du foie, ou coïncidant avec l'atrophie de l'autre, donne lieu à l'aspect lobuleux, mamelonné ou granuleux du foie.

» L'hypertrophie du foie peut avoir lieu en même temps dans les trois lobes ou être bornée à un seul. Tantôt c'est le lobe droit qui est surtout hypertrophié, à lui seul il constitue presque tout le foie, et le lobe gauche n'apparaît plus alors que comme une languette sur-ajoutée à l'autre; tantôt, au contraire, c'est le lobe gauche qui est spécialement augmenté de volume; alors le foie vient faire une saillie considérable dans l'hypochondre gauche; et à travers les parois abdominales on pourrait, dans plus d'un cas, le prendre pour la rate; d'autres fois c'est seulement vers l'épigastre qu'on sent une tumeur qui appartient au foie, et qui, par sa situation, pourrait en imposer pour une tumeur de l'estomac. Quant au lobe de Spigel, je n'ai pas vu que l'observation confirmât ce qui a été dit sur la fréquence de son augmentation de volume, les autres lobes du foie n'étant pas hypertrophiés.» (Andral, *Précis d'anatomie pathol.*, t. II, p. 592.)

Le foie ainsi hypertrophié peut offrir un poids de 10, 12, 15 et même 20 ou 30 livres. Thomas Bartholin, cité par Lieutaud, rapporte avoir trouvé chez une femme de quarante ans, dont les règles s'étaient supprimées, un foie pesant *quarante* livres.

Les phénomènes symptomatiques, pro-

duits par l'hypertrophie, consistent spécialement dans ceux qui résultent de la présence dans l'abdomen d'un viscère augmenté de volume. Ainsi le palper et la percussion feront reconnaître ses limites. (*Voy.* plus haut les symptômes communs.) Mais il faut bien se rappeler que le foie hypertrophié peut refouler le diaphragme, et par suite le poumon, et remonter dans le côté droit de la poitrine; on l'a vu s'étendre ainsi jusqu'à la troisième vraie côte: d'un autre côté il arrive que des épanchements pleurétiques abondants, des tumeurs développées entre le diaphragme et le foie, repoussent celui-ci dans l'abdomen et lui font simuler une hypertrophie: ces cas sont embarrassants et exigent une grande attention de la part du praticien. Nous verrons, à propos des productions accidentelles, le diagnostic différentiel des tumeurs développées à l'épigastre et dans les hypochondres. Quant aux autres phénomènes, ils ressemblent à ceux des formes précédentes; il y a quelquefois ictère, ascite; les mêmes désordres peuvent exister du côté du tube digestif, etc.

II. Abcès du foie. L'hépatite se termine quelquefois par suppuration: rarement dans nos climats, assez fréquemment dans les pays chauds, dans l'Inde, dans l'Algérie. Les abcès du foie, beaucoup plus souvent profonds que superficiels, fournissent quelquefois, comme l'a fait remarquer M. Louis, un pus tout à fait louable et phlegmoneux; d'autres fois un pus mélangé de bile, ou même de détritus de parenchyme de foie. Quelquefois ces abcès sont si nombreux, et toujours, alors d'un petit volume, que le foie paraît d'abord comme infiltré de pus, d'autres fois il n'y en a qu'un ou deux. M. Louis (*Mémoire sur les abcès du foie*) a toujours vu ces collections de pus occuper l'intérieur même du parenchyme hépatique; Annesley avait remarqué que les abcès qui résultent d'une hépatite aiguë occupaient ordinairement la surface de l'organe. Les abcès métastatiques sont très souvent superficiels et font ou non saillie à la surface du foie.

Ces abcès sont presque toujours enkystés. Dans les exemples rapportés par M. Louis, le pus des abcès même les plus aigus était isolé de la substance du foie par une membrane distincte. Les kystes qui renferment le pus sont unis à leur face interne, ont l'épaisseur et la consistance d'une membrane muqueuse, ou bien ils sont anfractueux, et présentent dans leur cavité des appendices lamelleux, espèces de cloisons incomplètes et flottantes. Cette disposition existe à peu près constamment dans les abcès dont l'étendue est considérable, et M. Louis en a tiré cette conclusion que ces grandes collections purulentes n'étaient point primitives, mais même le résultat de la communication s'établit entre plusieurs collections plus petites et d'abord isolées. Très souvent on remarque une couche pseudomembraneuse entre le pus et les parois du kyste (*Dict. de méd.* en 30 vol., t. XIII, p. 207).

III. Dégénérescences. *État gras du foie.* M. Cruveilhier donne l'état adipeux du foie comme le dernier degré de l'hypertrophie de cet organe (*Dict. de méd. et de chir. prat.*, t. VIII, p. 326). Nous ne savons jusqu'à quel point cette manière de considérer l'état gras du foie est exacte; il ne nous semble pas que ce soit là la conséquence de l'hypertrophie du foie, c'est seulement une modification de la nutrition de cet organe, qui s'accompagne souvent, et non nécessairement d'hypertrophie. Cependant le volume du foie est quelquefois énorme, sa forme généralement peu modifiée, sa couleur pâle; il semble, dit M. Andral, ne plus y avoir de sang ou du moins on ne trouve plus de traces de la matière colorante de ce liquide (*Précis d'anat. pathol.*, t. II, p. 597). Sa consistance est en général diminuée, il se rompt facilement, et il graisse les mains et le couteau comme ferait de la graisse ordinaire (Louis). MM. Delaberge et Monneret pensent que l'état gras, proprement dit, occupe toujours la totalité du foie, et que ce que l'on a décrit comme état gras partiel constitue une altération distincte, qu'ils désignent sous le nom de *dégénérescence graisseuse* (*Compend. de méd. prat.*, t. IV, p. 115).

L'état graisseux du foie n'entraîne point de symptômes qui lui soient propres, hors ceux qui peuvent dépendre de son augmentation de volume. Quelle que soit la cause prochaine de l'état gras du foie, dont M. Bonnet fait une des terminaisons de

l'irritation hépatique, parce qu'on le rencontre dans le cours de maladies irritatives (*Traité complet des malad. du foie*, 1841, p. 171), pathologénie difficile à soutenir, dont M. Mérat place la cause dans une hématose incomplète où le sang demeure plus charbonné, plus huileux (*Mém. de la Soc. méd. d'émul.*, t. VI, p. 400), et M. Andral, dans l'expulsion insuffisante d'hydrogène qui se ferait dans le poumon, et dans l'excès de ce principe qui se développerait alors dans le foie, il est certain que l'état gras du foie se rencontre très fréquemment et presque exclusivement chez les phthisiques. M. Louis a trouvé que sur 127 phthisiques, 47 avaient le foie gras, et que sur 49 foies gras, 47 appartiennent à des phthisiques.

1° *Tubercules du foie.* Les tubercules du foie, très rares chez l'adulte, sont fort communs dans l'enfance. Nous empruntons quelques détails sur ce sujet à MM. Rilliet et Barthez. Le tubercule miliaire et la granulation grise se rencontrent souvent dans le foie des enfants. Les granulations grises se montrent ordinairement à la surface de l'organe où elles sont recouvertes d'une petite fausse membrane ; généralement plus petites, moins foncées et moins arrondies que les granulations pulmonaires. Quelquefois ces granulations sont répandues en nombre infini dans le tissu du foie qu'elles infiltrent, comme sont infiltrés les poumons dans la tuberculisation aiguë.

Le tubercule miliaire, plus souvent profond que superficiel, ne dépasse guère le volume d'un pois; MM. Rilliet et Barthez ne l'ont jamais vu se réunir à ceux qui l'avoisinent, de manière à former une masse tuberculeuse. Ce produit est quelquefois coloré en jaune par la bile. Les auteurs que nous citons ne l'ont jamais vu se ramollissant, mais ils ont trouvé dans le foie de petites cavités enveloppées d'une coque d'apparence tuberculeuse et renfermant un liquide épais, boueux, de couleur bilieuse, qu'ils rapportent à d'anciens tubercules ramollis.

« La fréquence des tubercules du foie, ajoutent MM. Rilliet et Barthez, est considérable dans l'enfance. Nous les avons observés chez plus du quart de nos malades (tuberculeux). Leur existence ne se manifeste par aucun symptôme, tant que le tubercule reste à l'état miliaire, ce qui a lieu dans l'immense majorité des cas, mais lorsque la matière tuberculeuse est réunie de manière à former des masses volumineuses, il peut en résulter une altération du foie se rapprochant de la cirrhose et qui s'accompagne alors d'ascite. » (*Traité des malad. des enfants*, t. III, p. 450 et suiv.).

M. Lebert pense que l'on a souvent pris des tubercules du foie pour un cancer disséminé par masses. Voici les caractères distinctifs qu'il assigne à ces deux altérations : « Les tubercules du foie ne sauraient être méconnus lorsqu'à côté des tubercules jaunes on trouve des granulations grises. En l'absence de celles-ci, il faut tenir compte de la position des tubercules plus superficiels : ceux-ci forment ordinairement une saillie convexe, tandis que les masses encéphaloïdes offrent le plus souvent un rebord légèrement saillant, mais une rétraction assez notable en forme de godet vers le milieu de leur surface.

« Sur une coupe fraîche, le tubercule offre l'aspect grumeleux et caséiforme, tandis que le cancer offre un aspect plus lisse, un suc trouble et lactescent, et fréquemment des épanchements sanguins dans sa substance.

» Au moyen du microscope, on distingue dans la majorité des cas aisément les corpuscules du tubercule dans les uns, les cellules cancéreuses dans les autres ; mais ici il peut se présenter une difficulté, résultant de l'infiltration graisseuse dont le foie est souvent le siége, et qui altère ses caractères microscopiques. Il sera bon d'avoir recours dans ce cas à l'éther et à la potasse hydratée, suffisamment diluée, qui en dissolvant la graisse fera plus facilement reconnaître les éléments propres au cancer.» (*Traité prat. des maladies scrofuleuses et tuberculeuses*, 1849, p. 676).

2° *Cancer du foie.* Le foie devient souvent le siége de la dégénérescence cancéreuse, mais presque toujours sous l'influence d'une diathèse qui se serait déjà manifestée dans d'autres organes. » (Sur 54 cas de cancer que j'ai réunis, dit M. Louis (*Notes inédites sur le cancer*), il en est 10 dans lesquels on a trouvé des tumeurs de cette nature dans le foie ou à sa surface ; dans tous ces cas, il y avait une altération cancéreuse dans d'autres organes, ordinaire-

ment dans l'estomac (6 sur 10) ; et ce qu'il y avait de remarquable, c'est que le cancer était manifestement plus avancé dans ce dernier organe que dans le foie. Si donc le cancer se développe primitivement dans la glande hépatique, c'est un fait rare et qui est contraire à la règle générale. » (Valleix, *Guide du méd. prat.*, 1845, t. VI, p. 220). Cependant sur 3 cas de cancer du foie que nous avons recueillis à la Salpêtrière, il y en avait 2 où aucune altération cancéreuse n'existait dans les autres points de l'économie.

Le cancer du foie est ordinairement squirrheux, un peu moins souvent encéphaloïde. Ces divers modes de dégénérescence n'y présentent habituellement rien de particulier, si ce n'est qu'au centre des tumeurs encéphaloïdes on y trouve plus souvent qu'ailleurs des épanchements de sang soit récents et rouges, soit anciens et jaunâtres, et que M. Bouisson paraît avoir pris pour des épanchements de bile (*De la bile*, etc. 1843). Cependant MM. Monneret et Fleury font remarquer que, dans quelques circonstances, le cancer du foie peut être difficile à reconnaître. « Un grand nombre de causes, disent-ils, concourent à changer sa physionomie habituelle : la couleur et l'aspect du tissu hépatique, le degré variable d'hypertrophie qu'il subit, la présence de la matière colorante de la bile infiltrée dans le tissu morbide, la congestion sanguine, l'anémie qui se forment en quelques points, telles sont les conditions anatomiques qui modifient et la forme et la disposition du cancer hépatique. Ajoutons qu'à mesure que la dégénérescence fait des progrès, une ou plusieurs des altérations indiquées se joignent à la première, et qu'il en résulte alors des altérations très complexes, dont l'anatomo-pathologiste le plus exercé ne parvient pas toujours à pénétrer la véritable nature.» (*Compend. du méd. prat.*, t. IV, p. 86.) Nous ne pensons pas cependant que les cas où ce diagnostic anatomique se trouverait ainsi difficile à établir soient aussi communs que ces auteurs paraissent l'indiquer, d'autant plus que le plus souvent, comme le fait justement observer M. Cruveilhier, il existe une ligne de démarcation parfaitement tranchée entre le tissu du foie et le tissu des tumeurs ; la transition est brusque et non successive... (*Anat. pathol.*, liv. XII). Le cancer du foie peut offrir quelque ressemblance avec la dégénérescence tuberculeuse de cet organe, beaucoup plus rare du reste, mais dans ce cas, comme dans tous ceux qui offrent quelque doute, l'examen microscopique suffit pour assurer le diagnostic. M. Lebert a remarqué que les tumeurs cancéreuses du foie étaient ordinairement entourées d'une vascularité bien prononcée. Il cite même un exemple de cancer du foie dans lequel de très nombreuses petites masses cancéreuses étaient tellement entourées et traversées de vaisseaux, qu'au premier aspect ce foie parut rempli de tumeurs érectiles, et l'on serait bien en droit, ajoute cet auteur, de caractériser cette forme sous le nom de *cancer hématode* du foie (*Physiol. pathol.*, 1845, p. 361).

C'est en général vers la convexité du foie que se montrent le plus grand nombre des tumeurs cancéreuses. Celles-ci sont ordinairement multiples. Cependant M. Lebert a rapporté un cas où une seule tumeur squirrheuse occupait le centre de cet organe (*loc. cit.*, p. 381). Le siége de ces tumeurs est surtout important à considérer, suivant que, se trouvant superficielles, elles forment des saillies bosselées à la surface du foie, ou bien que, développées profondément, elles n'en modifient en rien la forme ni l'apparence extérieure.

Le foie est le plus souvent augmenté de volume. Nous l'avons vu former, sur toute la région sus-ombilicale, un plan saillant et résistant, occupant presque tout l'hypochondre gauche, descendant surtout à droite bien au-dessous de l'ombilic, et sur lequel s'élevaient un grand nombre de mamelons durs et arrondis. Mais il n'en est pas toujours ainsi, M. Cruveilhier a vu des foies cancéreux qui n'avaient plus que la sixième ou la huitième partie de leur volume ordinaire (*loc. cit.*). On a trouvé de la matière cancéreuse ou du pus cancéreux dans les vaisseaux hépatiques ou dans la veine porte. Suivant M. Cruveilhier, la matière cancéreuse pénètre dans ces vaisseaux, tantôt par absorption pure et simple, tantôt par destruction des parois du vaisseau, tantôt enfin, d'après quelques auteurs, par dégénérescence cancéreuse

du sang lui-même coagulé dans les veines enflammées. M. Fauvel a trouvé les ramifications du canal hépatique renfermant de la matière cancéreuse (*Bul. de la Soc. anat.*, novembre 1838); nous en avons rencontré nous-même dans le canal cholédoque. Enfin la vésicule participe quelquefois à la dégénérescence du foie. On a vu dans un autre article (Biliaires [*maladies des voies*]), qu'elle pouvait devenir ellemême le siége primitif du cancer.

Les symptômes propres à faire reconnaître l'existence d'un cancer du foie sont de trois ordres : signes directs de l'altération matérielle du foie, phénomènes dépendant de cette altération, signes de la diathèse cancéreuse.

Les signes, dépendant directement de l'altération matérielle du foie, sont la déformation de cet organe, son augmentation de volume, sa dureté, surtout l'existence de tumeurs dures ou bosselées, de douleurs lancinantes dans l'hypochondre droit ou à l'épigastre, douleurs quelquefois très vives, mais qui manquent souvent aussi, car, sur sept observations de cancer du foie rapportées dans la *Clinique médicale* de M. Andral, elles manquaient six fois; dans tous les cas, il y a presque toujours dans la région du foie une sensation de pesanteur fort pénible.

Il est rare qu'il ne se joigne à cela des troubles variés de la digestion, anorexie, développement de gaz, aigreurs, constipation, nausées, vomissements. Cependant M. Valleix a vu les fonctions du foie demeurer intactes jusqu'à la mort chez un sujet qui présenta à l'autopsie un nombre considérable de masses cancéreuses dans le foie, mais chez qui l'estomac et le canal digestif n'offraient rien de semblable (*loc. cit.*, p. 223.)

L'ictère est loin d'être constant dans le cancer du foie, et, suivant M. Andral, le nombre, le volume et la disposition des masses cancéreuses dans le foie ne peuvent aucunement expliquer son existence ou son absence. L'ascite et l'anasarque qui accompagnent si ordinairement le cancer du foie ne s'observent pas eux-mêmes constamment (Cruveilhier). MM. Monneret et L. Fleury ajoutent à ce sujet quelques observations importantes. « On a prétendu à tort, disent-ils, que lorsque l'ascite était une fois formée, elle ne disparaissait plus : l'un de nous a vu une jeune femme pour laquelle, d'ailleurs, MM. Andral, Jobert et Louis furent appelés en consultation, qui, étant affectée d'un cancer du foie, eut un premier épanchement que les diurétiques, les bains excitants, etc., firent disparaître complétement en peu de temps; à la vérité, il se reproduisit quinze mois plus tard, et persista alors jusqu'à la mort. L'œdème des membres inférieurs ne se montre qu'après l'ascite, et c'est là un caractère séméiologique assez important pour qu'on le fasse servir au diagnostic de la maladie. (*Compendium de méd. prat.*, t. IV, p. 89.)

Parmi les symptômes que nous venons d'énumérer, il n'en est pas un qui à lui seul suffise pour démontrer l'existence d'un cancer du foie : pourtant nous pensons qu'en portant son attention sur les trois ordres de phénomènes que nous avons énumérés et que nous n'avions pas besoin de décrire tous ici, signes matériels et directs d'une lésion organique du foie, symptômes dépendant d'une telle lésion et signes de la diathèse cancéreuse, et qu'en recherchant sur le malade ce qu'il peut exister de ces différents phénomènes pour les réunir ensuite par un travail synthétique, on arrivera presque toujours à reconnaître la maladie en question; à reconnaître, par exemple, que c'est au foie que siége la dégénérescence dont la diathèse est manifeste, que l'ascite reconnaît pour cause une affection du foie, que l'altération de cet organe enfin est de nature cancéreuse.

Nous n'avons rien de particulier à dire des causes du cancer du foie qui se rapportent toutes en définitive à la diathèse cancéreuse et à une prédisposition particulière toujours fort difficile à déterminer. Nous signalerons seulement la propagation à cet organe de la dégénérescence cancéreuse de l'un des viscères voisins, de l'estomac, du côlon ou du poumon (Cruveilhier).

Le pronostic du cancer du foie est nécessairement fort grave : cependant la maladie peut se prolonger assez longtemps, et quelquefois à un état presque latent, pourvu que le cancer n'ait pas encore commencé à se ramollir. Du reste, elle se termine toujours par la mort au bout d'un

temps, et au milieu d'accidens fort variables, comme nous venons de le dire.

3° *Mélanose du foie.* « Il est assez difficile de décider, dans plusieurs observations que contiennent les recueils (*V.* Portal), si les taches noires signalées dans le parenchyme du foie doivent être rapportées à la mélanose. Cette matière paraît évidente au sein de certaines tumeurs intitulées cancéreuses. D'autres fois, la teinte noire de quelques engorgemens partiels semble appartenir plutôt aux épanchemens sanguins apoplectiformes. » (Ferrus et Bérard, *art. cit.*, p. 218.) M. Cruveilhier, dans son *Anatomie pathologique* (22e livraison), rapporte un cas très curieux et bien authentique de la lésion qui nous occupe. Le sujet mourut avec un foie énorme et bosselé, au milieu de phénomènes indiquant une hépatite aiguë; à l'autopsie, on trouva dans l'organe malade une multitude de masses mélaniques variant en volume depuis les dimensions d'un grain de millet jusqu'à celles d'une truffe. La science attend de nouveaux faits sur cette altération.

4° *Tissu érectile.* La même remarque s'applique au tissu érectile qui a été trouvé dans le foie en tumeurs enkystées par MM. Bérard et Hourman (*Dict.* en 25 vol., *art. cit.*, p. 220). Le petit volume de ces tumeurs et leur situation expliquent le défaut de symptômes observés pendant la vie.

5° *Kystes et hydatides.* Placés très près les uns des autres au point de vue anatomique, les kystes séreux et hydatifères se confondent sous le rapport symptomatologique et thérapeutique. Nous n'avons donc pas cru devoir les séparer; leur description seule doit être faite à part.

a. Kystes simples. Les kystes séreux simples, consistant en une poche fibro-celluleuse remplie d'un fluide séreux, sont assez rares dans le foie; on en cite cependant quelques exemples. « Sous le nom de kystes séreux accidentels (*adventitious serous cyst*), M. le docteur Hawkins (*Médic. chir. transact.*, vol. XVIII, p. 1re, p. 98) a encore décrit des tumeurs aqueuses enkystées qui se développent à la surface ou sur le bord d'un foie sain, s'enfonçant quelquefois légèrement dans son tissu, et s'élevant rarement au-dessus de la grosseur d'une noix. Le liquide que contiennent ces kystes est souvent à peine coagulable par la chaleur, et l'on n'y trouve, par l'analyse chimique, que cette matière animale particulière, à laquelle le docteur Marcet (*Méd. chir. transact.*, vol. XVII) a donné le nom de matière *muco-extractive*, qui ne se coagule point par la chaleur, ni ne se prend point en gelée par le froid ou l'évaporation. » (Ferrus et Bérard, *art. cit.*, p. 215.)

M. Louis a trouvé dans le foie de quelques phthisiques (*Recherches*, etc., p. 117) de petits kystes à peine adhérens, à parois très minces, et contenant une matière comme pulpeuse. On confond bien souvent avec l'affection tuberculeuse du foie, dit M. Cruveilhier (*art. cit.*, p. 550), de petits kystes multiloculaires ou uniloculaires, formés par les radicules des conduits excréteurs de la bile dilatée, et renfermant de petits calculs ou un liquide teint par la bile. Mais ces deux dernières formes ne sont pas reconnaissables pendant la vie.

b. Les kystes hydatiques (acéphalocystes) sont beaucoup plus communs. Nous renvoyons au mot HYDATIDES tout ce qui est relatif à leur histoire anatomique. De tous les organes, le foie est celui qui présente le plus souvent des acéphalocystes; cette circonstance est attribuée par M. Cruveilhier (*Dict.* en 15 vol., art. ACÉPHALOCYSTES, t. I, p. 210) à la nature des fonctions du foie, qui reçoit de la veine porte des matériaux quelquefois non assimilables et susceptibles d'une vie individuelle. Il est rare de rencontrer dans le foie des hydatides simples, presque toujours elles sont multiples. Il arrive dans certains cas que la poche s'enflamme, et alors elle sécrète du pus, au milieu duquel on trouve les hydatides; M. Andral en cite dans sa *Clinique* deux cas fort intéressans (t. IV, p. 485 et 487). Quand le produit de cette sécrétion vient à s'épaissir par la durée, on ne trouve ensuite que des poches remplies d'une matière pulpeuse, analogue au méliceris ou à l'athérome. En même temps qu'il renferme des hydatides, le foie peut acquérir un volume très considérable; c'est même le cas le plus ordinaire; d'autres fois il conserve ses dimensions normales; enfin, mais très rarement, il peut être plus petit que de coutume. Quant à son parenchyme, il peut

être atrophié, induré, ou même enflammé autour des poches hydatiques. Enfin, quant aux accidens qui peuvent survenir et à la manière dont ces kystes peuvent se vider à l'extérieur ou dans un viscère creux, nous en parlerons à propos des terminaisons.

Symptômes. La *douleur* est ordinairement nulle ou presque nulle; il y a quelquefois seulement douleur sourde et obtuse; mais, quand les parois de la poche ou le tissu environnant viennent à s'enflammer, on observe alors les phénomènes locaux de l'hépatite aiguë. L'ictère est également assez rare. Il faut donc s'attacher à l'état du foie que l'on peut constater par le palper. Les kystes ne sont guère appréciables que quand ils dépassent le niveau du foie. La tumeur qui en résulte soulève ordinairement un point des parois abdominales, et peut être reconnue à la simple vue; mais, examinée avec la main, on est frappé de son extrême résistance et de sa grande élasticité; quelques médecins ont même pu diagnostiquer la présence des hydatides, d'après une sorte de vibration (*frémissement hydatique* de M. Piorry) imprimée à la main qui percutait avec précaution la tumeur: c'est là un de ces miracles de diagnostic dont M. Récamier a plusieurs fois étonné ses auditeurs. Mais, dans certains cas, il est bien difficile de distinguer une poche hydatique d'une tumeur formée par la distension de la vésicule biliaire, d'une masse encéphaloïde, et surtout d'un kyste développé dans le voisinage du foie, dans l'épiploon gastro-hépatique par exemple. Cependant, il faut se rappeler que, dans la simple hypertrophie ou dans le cas de congestion sanguine, le foie est reconnu lisse, uni, exempt de tumeurs; que, quand il existe une tumeur encéphaloïde ramollie, il y a cette dépression dont nous avons parlé, ou bien une mollesse qui ne ressemble pas à la rénitence fournie par la fluctuation des kystes hydatifères. J'en dirai autant des abcès qui présentent une tumeur saillante et arrondie, ils ont été précédés d'accidens aigus et d'un empâtement local; ils sont entourés d'un bourrelet dur, saillant, etc. Les tumeurs formées par la vésicule du fiel se forment promptement, sont pyriformes et semblent s'unir au foie par un pédicule; elles sont molles et sans réaction, etc. (*V*. Marion-Bussi, *Thèse sur le diagn. diff. des tumeurs développ. à la rég. épig.;* Paris, 1851, n° 294.) Quand la tumeur hydatique se développe à la surface convexe du foie, elle repousse en haut le diaphragme et gêne plus ou moins la respiration. Ici, la matité hépatique remonte plus haut que de coutume, et en même temps l'auscultation ne révèle aucune maladie du poumon droit. L'ictère, l'ascite ne se montrent pas toujours dans l'affection qui nous occupe, et le plus ordinairement le malade succombe à un dépérissement graduel.

Dans certains cas, la tumeur hydatique saillante vient à s'enflammer, des adhérences s'établissent avec les organes voisins, une inflammation ulcérative se forme, et il arrive un des cas suivans: 1° la poche s'accolle à la *paroi abdominale* antérieure; celle-ci est soulevée, irritée, elle se phlogose, se tend, s'amincit, s'ulcère, et il s'échappe des flots de sérosité purulente contenant des acéphalocystes; il en résulte quelquefois une fistule fort longue à cicatriser, mais dont la guérison peut être suivie de celle du malade. M. Devilliers a donné l'histoire d'une dame de soixante-treize ans, qui rendit une quantité innombrable d'acéphalocystes par une ouverture faite à l'épigastre, et qui guérit très bien (*Éphém. des sc. nat. et méd.*, 2e livr., 1816); M. Andral cite, d'après M. Descieux, un fait analogue (*Clinique méd.*, t. IV, p. 487); Félix Plater a vu une jeune fille chez laquelle une tumeur s'étant rompue au niveau du foie donna issue à une multitude d'hydatides (*Obs. select.*, obs. 18); Guattani raconte qu'une tumeur, située à droite de l'ombilic, s'étant rompue chez un homme de quarante ans, il s'en échappa un grand nombre de vers vésiculaires (*De extern. anevrismat.*, p. 109; Rome, 1772). 2° La rupture peut avoir lieu *dans le péritoine*, soit à la suite d'une contusion violente, comme Lassus en rapporte un exemple (*Journ. de Corvis.*, etc.. t. I), soit spontanément, comme l'a vu M. Andral (*Clin. méd.*, t. IV, p. 481). Dans ces cas, il résulte de cette rupture une péritonite sur-aiguë et promptement mortelle. 3° La poche adhère à l'*estomac*, ou au *duodénum*, ou bien encore à l'*arc du*

colon, et s'abouche avec l'un de ces viscères. Dans le premier cas, des hydatides sont rejetées par le vomissement (Collet, *Comment. de reb.*, etc., t. XIX, p. 222); dans les deux autres, les acéphalocystes sont rejetés par l'anus. Plusieurs médecins, entre autres M. Mérat (*Dict.* en 60 vol., t. XVI, p. 139), en ont recueilli des observations. 4° Quand la poche existe à la face convexe en contact avec le *diaphragme*, elle peut perforer celui-ci et s'ouvrir dans *la plèvre* (Cruveilhier, *Essai d'anat. pathol.*, t. I, p. 164); ici, la mort arrive par le fait d'une pleurésie aiguë. 5° Enfin, si le poumon est adhérent au diaphragme, l'abouchement aura lieu dans les *bronches*, et les hydatides seront rejetées par l'expectoration. M. Husson en a montré un exemple à l'Académie de médecine (séance du 24 août 1824).

On a dit, et cette terminaison est possible, que des kystes hydatiques pouvaient être transformés en masses mélicériques, plâtreuses, etc., qui peuvent rester très long-temps dans le foie sans occasionner d'accidens.

On voit, en résumé, que les chances de guérison sont fort rares et subordonnées à une pure éventualité (l'ouverture de la poche à l'extérieur ou dans le tube digestif, et la transformation athéromateuse).

6° *Douves du foie.* Cette espèce d'helminthe (*V.* VERS) est fort rare chez l'homme; cependant quelques observateurs, Bidloo, Wepfer, Pallas, Brera en ont décrit des exemples incontestables.

TRAITEMENT DES MALADIES DU FOIE. Cet article sera nécessairement fort court; la plupart des généralités auxquelles nous pourrions nous livrer ici seront beaucoup mieux placées à l'article HÉPATITE; le traitement des phlegmasies chroniques du foie étant à peu près le même que celui des diverses lésions organiques que nous venons de passer en revue. Cependant, nous insisterons sur la thérapeutique de quelques-unes d'entre elles :

1° Les congestions hépatiques exigent des émissions sanguines plutôt générales que locales, surtout quand l'hypérémie tient à une affection du cœur;

2° L'induration, l'hypertrophie rentrent, pour le traitement, dans l'histoire de l'hépatite chronique; là, conviennent les révulsifs cutanés, tels que vésicatoires, cautères, sur la région malade, les purgatifs, les substances dites altérantes, etc., et enfin un régime hygiénique spécial;

3° Dans le cas de tumeurs cancéreuses constatées, il faut essayer l'usage des moyens intérieurs dont il a été question au mot CANCER;

4° Les kystes exigent un traitement spécial, la ponction. Les cas dans lesquels l'ouverture spontanée a été suivie de guérison, et les succès obtenus par M. Récamier, doivent encourager les médecins à tenter cette ressource dernière. Quand le kyste n'est pas adhérent aux parois abdominales, son ouverture par l'instrument tranchant peut amener l'épanchement du liquide dans l'abdomen, et par suite la mort. D'un autre côté, si la poche est très vaste, l'entrée de l'air dans sa cavité peut occasionner une inflammation et une suppuration dont l'abondance fera périr le malade; cependant M. Récamier est venu à bout de triompher de ces difficultés à l'aide d'une méthode qui lui est propre, et qui consiste à déterminer l'adhérence de la poche avec la paroi antérieure de l'abdomen. M. Bégin a, dans le même but, imaginé un procédé différent, et dont nous parlerons aussi.

« M. Récamier s'assure d'abord que la tumeur saillante à la paroi abdominale est bien réellement un kyste hydatique; pour cela, il pratique une ponction exploratrice en plongeant dans le point le plus proéminent un trois-quarts presque capillaire. On place ensuite sur la canule une ventouse pour attirer le liquide que contient la tumeur, et dont les qualités explorées font reconnaître une sérosité plus ou moins limpide. L'existence d'un kyste contenant une matière susceptible d'être évacuée étant reconnue, il importe que l'adhérence de la tumeur du foie avec la paroi abdominale soit au préalable solidement établie; pour obtenir ce résultat, on place sur le milieu de la saillie qu'elle forme un large morceau de pierre à cautère. On fend l'eschare qui se forme, puis on fait une seconde, ou même une troisième application du caustique, jusqu'à ce que, les tissus successivement détruits, l'action de la potasse étendue au péritoine ait déterminé l'inflammation locale des

feuillets contigus de cette membrane. Enfin, un point des parois du kyste est mortifié, et livre passage aux hydatides dont on favorise la sortie par des injections. Pour éviter l'entrée de l'air, qui a été si funeste dans tant de cas de rupture spontanée, M. Récamier a soin de maintenir le foyer, autant que possible, constamment rempli d'un liquide d'abord émollient, et plus tard légèrement irritant et anti-septique.

» La moindre quantité de liquide progressivement nécessaire pour remplir le foyer donne la mesure du resserrement de ses parois. » (Ferrus et Bérard, *art. cit.*, p. 249.) Cette méthode compte déjà plusieurs succès, qui ont été enregistrés par M. Cruveilhier dans son excellent article ACÉPHALOCYSTES (*Dict.* en 15 vol., t. I, p. 215-245). Toutefois, il est bien entendu que l'état général du malade, la présence ou l'absence de symptômes phlegmasiques du côté de la tumeur, et enfin les complications doivent être pris en grande considération, avant de tenter cette chance de salut.

M. Bégin a publié dans le *Journal hebdomadaire* (t. I, p. 417), le procédé suivant : il pratique au niveau de la tumeur, et en coupant couche par couche, une incision de deux à trois pouces, qui aboutit jusqu'au péritoine; arrivé là il saisit la membrane séreuse avec des pinces à disséquer, et la coupe en dédolant; la tumeur apparaît alors au fond de la plaie. On panse à plat, et le malade est tenu à un régime sévère; au bout de quelques jours, on lève l'appareil, l'adhérence s'est alors établie entre la poche hydatique et les bords de la plaie. On peut donc ouvrir le kyste sans craindre un épanchement péritonéal, et agir comme dans le cas précédent. Cette méthode n'a point obtenu le suffrage des chirurgiens; on préfère celle de M. Récamier, qui paraît moins dangereuse, et compte plusieurs succès.

Les complications des maladies du foie seront traitées par les moyens appropriés. (*V.* surtout ASCITE et ICTÈRE.)

FOLIE. (*V.* ALIÉNATION MENTALE.)

FOMENTATIONS. On donne ce nom à l'application de liquides ordinairement chauds sur une région extérieure et circonscrite du corps. Les anciens confondaient à tort, sous le même nom, les applications de la chaleur, de la vapeur, du sable, etc., sur la peau; ils nommaient *fomentations sèches* l'application du sable ou autres substances analogues, par opposition à l'application des liquides, qu'ils désignaient sous le nom de *fomentations humides*. Tous les liquides peuvent servir de matériaux des fomentations, depuis l'eau pure, froide ou chaude, jusqu'à la décoction la plus chargée. On y emploie aussi le lait, le vin, le vinaigre, l'alcool, l'éther, etc., dont on imbibe des linges, de la flanelle, des éponges, ou toute autre matière propre à les maintenir en contact pendant quelque temps. Ordinairement, les fomentations sont chaudes, et doivent être renouvelées lorsqu'elles sont refroidies, ce à quoi on s'oppose en couvrant les compresses imprégnées, de serviettes, ou mieux encore de taffetas gommé. Les fomentations avec l'huile s'appellent *embrocations*. (Mérat et Delens, *Dict. univ. de mat. méd. et de thérap.*, t. III, p. 274.)

« Les propriétés des fomentations, dit M. Guersant (*Dict. de méd.*, 2e édit., t. XIII, p. 561), sont assez variées : celles qui sont sèches doivent la plus grande partie de leurs effets à l'action du calorique, et sont plus ou moins excitantes, suivant qu'il est accumulé en plus ou moins grande quantité; cependant la nature du corps à l'aide duquel on le transmet influe beaucoup aussi sur l'action de ce moyen thérapeutique. Un corps métallique chaud transmet la chaleur dont il est pénétré, sans déterminer par lui-même aucune action particulière sur la peau. Mais si le corps chaud qu'on applique est susceptible d'exciter l'évaporation cutanée, et d'absorber la transpiration insensible ou de la laisser passer, comme le sable chaud, par exemple, alors il en résulte un accroissement marqué dans la transpiration de la partie fomentée, et les sachets chauds agissent comme des étuves sèches disposées localement. Lorsqu'au contraire le corps qui sert à la fomentation absorbe l'humeur de la transpiration et ne la laisse passer qu'incomplétement, comme la flanelle, il s'imbibe peu à peu d'une humidité chaude, et produit des effets analogues à ceux des étuves et des fomentations humides.

» Les fomentations humides jouissent de propriétés très analogues à celles des cataplasmes, et doivent être préférées à ceux-ci lorsque les parties sont très douloureuses et ne peuvent supporter le poids des bouillies. Les fomentations humides, comme les cataplasmes chauds, humectent la peau, ouvrent les pores, et la rendent plus perméable à l'action des liquides. Leurs propriétés particulières varient ensuite suivant celles des liquides avec lesquels on fomente la partie douloureuse. On peut ainsi distinguer des fomentations relâchantes, astringentes, toniques, excitantes, narcotiques, qui seront employées dans les différentes circonstances où les médications émollientes, toniques, excitantes, etc., seront indiquées. »

Comme on le voit par les deux citations que nous venons de faire, on est loin d'être d'accord aujourd'hui sur l'extension qui doit être accordée au mot Fomentations; pour nous, nous aimons mieux adopter la valeur qui est attribuée à ce mot par M. Guersant que de la circonscrire avec MM. Mérat et Delens dans des limites aussi rétrécies qu'elle le serait, si l'on bornait la dénomination dont il s'agit à exprimer l'application externe de médicamens liquides.

Quoi qu'il en soit, on applique en général des fomentations chaudes pour calmer la douleur, la chaleur, l'inflammation d'une partie, pour l'assouplir, la détendre, porter la même influence sur les organes sous-jacens. On les fait avec les décoctions de lin, de guimauve, de psyllium, d'herbes émollientes, etc. Ce sont de véritables cataplasmes liquides. Les fomentations froides se prescrivent pour arrêter les hémorrhagies de la peau, favoriser la réunion des plaies, etc. On en prépare de toniques ou de stimulantes pour dissiper l'enflure des parties, y favoriser la circulation, y ramener la chaleur, etc. (Mérat et Delens, *loco cit.*)

Du reste, ainsi que le font observer avec raison MM. Percy et Laurent (*Dict. des sc. méd.*, t. XVI, p. 245), « la médecine interne ne trouve pas de moins grands avantages dans les fomentations, et le célèbre Louis se plaignait que ce puissant auxiliaire fût autant négligé. Quels bons effets n'en retire-t-on pas dans les diverses phlegmasies de la poitrine, du bas-ventre, etc.? La gastrite exige l'application des fomentations émollientes sur l'épigastre. Dans les fièvres d'accès, quand on veut faire cesser le tremblement et rappeler la chaleur et la vie, rien n'est plus avantageux que d'appliquer sur l'épigastre une vessie remplie d'eau chaude, ou peut-être mieux encore de vin chaud. Les fomentations d'huile chaude camphrée et opiacée font souvent cesser comme par enchantement les plus violentes coliques.

« On faisait autrefois un très grand usage des peaux d'animaux récemment égorgés contre les contusions très étendues, et cette fomentation animale réussissait dans bien des cas. On prescrirait encore avec avantage de tenir plongés dans le sang chaud d'un bœuf les membres perclus et atrophiés, si cette pratique n'était pas rebutante. »

FONDANTS. (*V.* Médicamens.)

FONGUS. (*V.* Tumeurs.)

FORCEPS. On appelle forceps (mot latin conservé qui signifie pinces de force) une grande pince à deux branches qui s'entrecroisent, terminée par deux cuillers mousses, et destinée à être introduite dans les organes génitaux de la femme pour saisir ordinairement la tête du fœtus et l'extraire sans le blesser et sans blesser les parties de la femme.

Nous allons successivement passer en revue son historique, ses perfectionnemens, ses indications, les parties du fœtus sur lesquelles il convient de l'appliquer, le manuel opératoire en général et en particulier.

Article premier. *Historique et perfectionnemens.* L'origine du forceps n'est point connue; il est probable, il est même certain que dès que la science des accouchemens fut assez avancée pour faire réfléchir les médecins à la manière de terminer certains accouchemens qui, tout en se présentant bien, ne pouvaient pas être amenés à bonne fin, soit parce que la tête de l'enfant était trop grosse, soit parce que le bassin était trop étroit, l'instrument dont on se servit fut tout différent de notre forceps actuel, et que ce n'est qu'en passant par des perfectionnemens successifs qu'il est arrivé au point où nous le possédons. P. d'Egine (*De re med.*, lib.

vii; Venet., 1528) est le premier qui parle de pinces propres à saisir la tête après la perforation du crâne. Avicenne (in-folio, fen. 21; Basileæ, 1556) conseille d'écraser la tête avec une sorte de pince ou tenaille, quand elle est trop grosse pour traverser le bassin; c'est là l'idée que M. A. Baudelocque a mise en pratique de nos jours.

Bueff (*De concept. et de generatione hominis.*, 1554) perfectionna les pinces d'Avicenne, et les nomma le premier *forceps longa et tersa*, mais il ne s'en servait que pour retirer séparément les os du crâne; il était donc loin d'arriver au but qu'on aurait dû se proposer. A. Paré, Guillemeau, son élève, et, dans la dernière moitié du dix-septième siècle, Mauriceau, Viardel, Portal et Peu, tous hommes de mérite, n'ont apporté aucun perfectionnement à la pince-forceps de Bueff, et se servaient de fronde ou de filets particuliers. Il faut arriver à l'Anglais Chamberlain, qui était leur contemporain, pour lire, dans les ouvrages du temps, qu'il possédait un moyen propre à retirer le fœtus de la matrice en le saisissant par la tête. Les Chamberlain en firent un secret, mais Chapman (*Improvement of midwif.* London, 1759) dit avoir connu ce moyen, qui ne consistait qu'en une pince propre à saisir la tête. Bulter (*Essays*, *Edimb.*, 1755) l'avait décrit avant que Chapman en parlât, au dire de Burns (*Principles of midwif.*). « Mais, suivant M. Velpeau (*Traité d'accouch.*, t. II, p. 553, 1835), il est réellement impossible d'affirmer que les Chamberlain se servissent plutôt d'un forceps que d'un levier ou de tout autre instrument, ni que les *mains* que Palfin dit avoir imaginées fussent autre chose que l'instrument employé en Angleterre. » En sorte que le premier instrument réellement connu, et qui se rapproche par sa forme du forceps actuel, est l'espèce de tenettes terminées en double cuiller, inventées par Mesnard, de Rouen, et décrites dans la première édition du *Guide des accoucheurs*, publiée en 1743 par cet auteur, qui les regarde comme très utiles et tout-à-fait suffisantes pour terminer un grand nombre d'accouchemens difficiles. Ce forceps devait se transformer totalement, peu d'années après, entre les mains du célèbre Levret (*Accouch. laborieux*, Paris, 1747) et de Smellie (*On the theor. and pract. of midwif.*, 1752). Ce forceps a servi de modèle à tous ceux qui ont été inventés depuis.

Forceps de Levret. Il se compose de deux branches, l'une appelée *branche mâle*, parce qu'elle porte un pivot, et l'autre *branche femelle*, parce qu'elle présente une mortaise destinée à recevoir le pivot. Chacune de ces branches présente à considérer deux parties distinctes, l'une, qui est antérieure lorsque l'instrument est en place, porte le nom de cuiller, et l'autre, postérieure, constitue le manche. La cuiller, convexe à sa surface externe, est concave à sa surface interne pour s'accommoder à la forme arrondie de la tête du fœtus; elle est également concave sur son bord supérieur et convexe sur l'inférieur pour s'adapter à la forme du bassin; largement fenêtrée, elle présente un filet ou une crête mousse sur sa face concave, elle est aussi mousse dans tout son pourtour; le manche, un peu plus court que la cuiller, présente une légère cambrure sur sa surface externe; entre les cuillers et le manche, existe une entablure sur laquelle le pivot et la mortaise sont placés dans le point où se fait l'entrecroisement. Ces branches sont en acier, les cuillers sont polies sur leur surface externe, tandis que le manche est dépoli pour l'empêcher de glisser dans les mains; la branche à mortaise, appelée branche droite par M. Velpeau, se place au-dessus de la branche à pivot, que ce professeur appelle branche gauche; lorsqu'elles sont articulées, elles s'entrecroisent comme une paire de ciseaux, et les cuillers se regardent par leur concavité. Le forceps de Levret a 15 pouces ou 40 centimètres de longueur environ.

Le forceps de Smellie diffère de celui de Levret en ce qu'il est un peu plus court et que ses cuillers sont presque droites sur leurs bords.

Nous nous garderons bien de décrire tous les forceps qui ont été imaginés depuis, car la plupart des accoucheurs un peu répandus n'ont le plus souvent introduit quelque modification insignifiante dans celui de Levret que pour y attacher leur nom.

Madame Boivin, sage-femme si célèbre

par sa grande pratique et sa grande instruction, avoue candidement (*Mém. des acc.*, t. I, p. 368) qu'elle ne s'est jamais servie d'autre forceps que de celui de Levret dans sa pratique, et qu'elle s'en est toujours bien trouvée.

« Madame Lachapelle, Désormeaux, Gardien, Evrat n'ont jamais senti le besoin de modifier le forceps de Levret, dit M. Velpeau (*loco cit.*, p. 556), et Dubois lui-même a dès long-temps rejeté de sa pratique plusieurs des modifications qu'il avait d'abord imaginées. »

Toutefois, afin de ne pas laisser notre article incomplet, nous indiquerons les principales modifications qu'on a introduites dans le forceps de Levret; elles portent toutes sur l'allongement et la courbure des cuillers, sur la forme et la disposition du manche, sur les crochets qui les terminent et sur l'entablure.

Péan allongea le forceps de Levret de 2 pouces environ, fit effacer le filet qui borde intérieurement les cuillers, et augmenter la courbure des bords; Baudelocque l'adopta ainsi modifié, et c'est encore de nos jours le plus répandu.

Flamant, dont le forceps a servi de sujet à la description qu'on trouve dans le *Grand Dictionnaire des sciences médicales*, donnait 9 à 10 pouces de longueur à ses cuillers, et plaçait à l'entablure une plaque mobile destinée, quand on la poussait, à maintenir le pivot lorsqu'il avait pénétré dans la mortaise, et à lui permettre de sortir lorsqu'on la tirait. Antoine Dubois avait ajouté au forceps de Levret deux plaques de bois quadrillées sur la face externe des manches et une pique renfermée dans l'un des crochets mousses. Enfin M. Capuron, Maygrier et autres ont ajouté ou retranché plus ou moins au forceps de Baudelocque des accessoires de peu d'importance.

« M. Velpeau (*loco cit.*, p. 556) préfère le forceps de Levret, un peu moins allongé que celui de Péan, dépourvu de filet à sa face concave, poli à la lime d'après les idées de Flamant, et terminé par des crochets mousses renfermant une pique. »

Voici celui dont on se sert le plus habituellement. Sa forme est la même dans le forceps de Levret, seulement ses dimensions sont plus grandes. « Sa longueur totale est 16 à 17 pouces (43 à 45 centim.), celle des cuillers, à partir des pivots, de 8 à 9 pouces (22 à 25 centim.); la plus grande largeur des cuillers est de 20 lig. (4 centim. 1/2), leur plus petite largeur, près du point de jonction, est de 7 lignes (16 millim.); l'épaisseur du milieu des cuillers est de 2 lignes (4 millim. 1/2), celle qui existe à leur naissance est de 3 lignes (6 millim. 1/2); l'écartement des bords concaves, lorsque l'instrument est joint et fermé, est de 2 pouces (54 millim.), et celui des bords convexes, de 26 lignes (56 millim. 1/2); à leur extrémité libre elles ne se joignent pas ou laissent entre elles un espace de 1 ligne ou 2 afin de ne pas s'exposer à pincer le placenta ou les parois de la matrice; la courbure de leurs bords est telle, que l'instrument placé sur un plan horizontal, le point le plus élevé des cuillers est à 3 pouces 1/2 (9 centim. 1/2) au-dessus de ce plan. » (Dugès, *Dict. de méd. et chir. prat.*, t. VIII, p. 340.) Flamant (*Dict. des scienc. méd.*, t. XVI, p. 466) veut que les cuillers aient 9 pouces 1/2 à 10 pouces de longueur (25 à 27 cent.) pour égaler la longueur sus-occipitale du diamètre occipito-mentonnier qui a 5 pouces et 1/4 (182 millim.), et la hauteur de l'excavation qui a 4 pouces 1/2 à 5 pouces en arrière (162 à 175 millim.). Il veut encore que lorsque les deux branches sont réunies et l'instrument fermé, elles laissent entre elles un espace de 2 pouc. 6 à 8 lig. (68 à 72 millim.), parce que c'est l'étendue la plus petite à laquelle on puisse réduire l'épaisseur de la tête d'un fœtus à terme et vivant.

Les manches doivent avoir 8 pouces (21 centimètres); la branche femelle présente à son extrémité libre un crochet dont la direction est horizontale, et la branche mâle un autre crochet recourbé en arc de cercle, et terminé par un bouton en olive qui se dévisse, et sert à dissimuler une pointe aiguë.

Enfin, l'articulation des branches se fait ordinairement au moyen de l'engrenage du pivot dans la mortaise, pivot qu'il suffit de tourner en travers avec une clé pour l'empêcher de sortir. Cette clé, qui est en acier, a la forme d'un tourne-vis, et présente à son extrémité une mortaise qui saisit la vis pour la faire tourner. Flamant

avait tenté de s'en débarrasser par l'introduction de sa plaquette dans le forceps, mais on ne l'a pas adoptée; une nouvelle modification qui parait préférable est celle qu'on attribue à M. P. Dubois. Le pivot est une vis qu'on tourne à la main, et la mortaise un trois-quarts de cercle; lorsque le pivot est vissé, le renflement circulaire qu'il a au-dessus de la vis s'oppose à ce qu'il abandonne la mortaise.

Le forceps doit être construit en acier, d'une trempe assez douce, pour ne point éclater lors d'une pression forte, et assez dure pour empêcher qu'il se fausse en pareil cas.

Bien que le forceps soit une heureuse conquête pour le chirurgien, on ne peut disconvenir que l'inconvénient de sa grandeur et de son poids n'en fasse un instrument peu portatif, et que, par cette raison, on ne s'en trouve souvent privé au moment où l'on en aurait besoin; aussi beaucoup de chirurgiens se sont-ils efforcés d'y remédier. Saxtorph (*Dissert. inaug.*, 1794), Coutouly (*Mém. sur divers sujets*, 1807) entre autres, ont imaginé des forceps brisés; dans celui de Coutouly, des cuillers de diverses formes peuvent être adaptées aux mêmes manches; mais ces modifications, de même que beaucoup d'autres dont nous ne pouvons parler, n'ont point été adoptées. « M. Velpeau (*loco cit.*, p. 337), qui adopterait volontiers le brisement, craindrait qu'on ne parvînt à l'établir qu'aux dépens de la force ou de la légèreté de l'instrument. » Cependant, en y réfléchissant bien, nous croyons qu'on pourrait y parvenir sans que cette appréhension se réalisât.

En 1833, M. Audibert publia un mémoire sur un forceps indicateur : c'est le forceps ordinaire qui porte gravées sur ses branches les principales règles de la manœuvre des accouchemens.

En 1836, M. Camille Bernard, d'Apt, a proposé un *forceps dit assemblé*, dont les deux branches sont réunies pour en faire un instrument d'ensemble, que l'on introduit en totalité et que l'on emploie même dans les cas exceptionnels : en voici les principaux avantages d'après cet auteur.

Le forceps est introduit, les deux branches à la fois, sur une seule main; ces branches ne peuvent l'abandonner; on peut se passer d'aide, on peut calculer justement la force de compression que la tête éprouve; enfin, son application est possible au-dessus du détroit supérieur en remplacement de la version. (*V. Gaz. des hôpit.*, t. x, xi et xii, et particulièrement, t. x, p. 596, 18 déc.; et *Bull. de l'Acad. de méd.*, 1836.)

Article II. *Indications du forceps ou circonstances qui réclament son application.* On peut les diviser en deux catégories : 1° la première comprend l'étroitesse absolue ou relative du bassin. (*V.* ce mot.) 2° La deuxième catégorie embrasse les divers accidens qui peuvent se manifester pendant le travail, lorsque la tête est assez avancée dans l'excavation pour qu'il ne soit plus possible de songer à la refouler pour aller chercher les pieds. Telles sont l'inertie de la matrice, lorsqu'on a employé inutilement tous les moyens propres à ranimer les contractions utérines, et qu'on peut craindre pour la vie de l'enfant; l'épuisement des forces après un long travail, une hémorrhagie abondante, les convulsions, la rupture de la matrice ou du vagin, l'apoplexie, l'asphyxie et la syncope de la femme, une hernie menacée d'étranglement, un anévrisme apparent ou caché. Dans les cas de la première catégorie, on peut appliquer l'instrument au-dessus du détroit supérieur, de même que dans l'excavation, à moins, comme nous l'avons dit (article Bassin, t. i, p. 659), que, si l'on prévoit que la tête puisse traverser la filière pelvienne en transportant l'occiput de droite à gauche, et réciproquement par la version, on préfère pratiquer cette manœuvre. Dans les cas de la seconde catégorie, au contraire, il n'y aura nécessité absolue d'appliquer le forceps que dans l'excavation; tant que la tête sera au-dessus du détroit supérieur, l'accoucheur pourra mettre en usage cet instrument, ou pratiquer la version, suivant qu'il jugera que l'un ou l'autre moyen fera courir moins de dangers à la mère ou à l'enfant.

Discutons brièvement les circonstances qui réclament l'application du forceps.

a. Étroitesse absolue du bassin. Nous supposons que les dimensions de la tête du fœtus sont telles qu'on les rencontre ordinairement au terme de la gestation.

En pareil cas, la plupart des auteurs pensent, et l'expérience prouve journellement que, tant que le diamètre antéropostérieur n'a pas plus de 3 pouces 1/2 (9 centim. 1/2), et moins de 2 pouces 3/4 (7 centim. 1/2), on peut tenter l'application du forceps. Ils se fondent, pour agir ainsi, sur ce que les os de la tête étant unis entre eux par des sutures membraneuses qui leur permettent de chevaucher les uns sur les autres, on peut, en saisissant la tête entre les branches du forceps dans le sens du diamètre bi-pariétal, obtenir dans les diamètres transverses du crâne une réduction de plusieurs lignes et un allongement dans le sens de sa longueur. Baudelocque prétend (*Traité d'accouch.*, t. II, p. 58) « que si le forceps comprime la tête de 4 lignes seulement, la cavité du crâne diminue presque toujours dans les mêmes proportions, et que le cerveau en est singulièrement fatigué. A la page 42, le même auteur dit qu'il est impossible de fixer en aucune manière de combien le forceps peut comprimer la tête sans porter atteinte à la vie de l'enfant, tant ses effets varient suivant les circonstances énoncées. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'une réduction d'une étendue donnée qui se fait naturellement est moins fâcheuse qu'une pareille réduction qu'on obtiendrait avec le forceps, parce qu'elle s'opère par des gradations infinies, au lieu que la dernière se fait beaucoup plus vite, malgré toute la lenteur avec laquelle l'accoucheur puisse agir. Nous avons reçu des enfans dont la tête paraissait avoir perdu 18 à 20 millim. de son épaisseur naturelle, en traversant le détroit supérieur, et s'être allongée dans les mêmes proportions. La tête de plusieurs de ces enfans avait au-delà de 15 centim. et même 19 centim. de longueur du menton à la cime de la tumeur qui se manifeste sur le sommet de la tête, tandis que l'épaisseur d'une bosse pariétale à l'autre n'était que de 67 millim. à 84 millim. dans les uns et de 81 millim. dans les autres. Eh bien, peu d'heures après la naissance, la tête de ces enfans reprit spontanément l'épaisseur qu'elle avait perdue dans l'accouchement, et perdit de sa longueur ce qu'elle avait acquis. Solayrès disait à ses cours qu'il avait reçu un enfant dont la tête avait, au moment de sa sortie, 21 centim. de longueur, tandis qu'elle n'avait conservé que 64 à 66 millim. d'épaisseur. Le lendemain, cette tête jouissait des dimensions ordinaires.

» Mais tous les enfans qui sont obligés de traverser un bassin dont le petit diamètre est au-dessous de 81 millim. d'étendue, et dont par conséquent le diamètre bi-pariétal est obligé de perdre 20 à 22 millim., ne jouissent pas du même bonheur que ceux dont nous venons de parler : la plupart périssent avant de naître. Dans le nombre de ceux que nous avons soumis à l'examen anatomique, les uns avaient des fractures aux os du crâne avec enfoncement; chez les autres, il y avait dépression sans fractures, et, dans tous, le péricrâne et la dure-mère étaient détachés des pariétaux aux environs des sutures, et il y avait des épanchemens dans le crâne et sur plusieurs endroits de la surface extérieure. »

Flamant a soutenu la même thèse que Baudelocque, et, se fondant sur des expériences directes, il a prétendu que la tête des nouveau-nés, prise hors des parties de la mère, et pressée au point de fausser les meilleurs forceps, ne se réduit que de 6 à 8 millim. au plus : « D'après cela, comme le fait remarquer M. Velpeau (*Traité d'acc.*, t. II, p. 558 et 559), il est évident que, saisie dans l'intérieur du bassin, où elle est déjà plus ou moins comprimée dans divers sens, il ne serait pas prudent de compter sur un resserrement plus considérable; encore faudrait-il, pour l'obtenir, que l'instrument fût exactement appliqué sur les deux extrémités du diamètre bi-pariétal; or, quand on songe à la difficulté de placer les cuillers justement sur le point qu'on désire, et qu'elles ont elles-mêmes chacune une ligne et demie d'épaisseur, on a peine à croire, d'après cette idée, qu'une tête trop volumineuse pour traverser le bassin, sous l'influence de contractions énergiques et des efforts bien dirigés de la femme, puisse tirer un grand secours de l'application du forceps. M. Velpeau pense cependant que Baudelocque et M. Dubois (Ordinaire, *Thèse*, 1818) ont posé une règle fautive en disant qu'il ne faut jamais recourir au for-

ceps pour réduire le volume de la tête; car il a accouché une jeune dame trois fois avec le forceps en exerçant des tractions aussi fortes que possible, et de manière à réduire considérablement la tête. Mais enfin elle est venue sans qu'il en soit résulté d'enfoncement du crâne, bien que, dans le second accouchement, il y ait eu une dépression de plus de 16 millim. sur le pariétal droit. » Siebold (*Thèse* de M. Pitois, Strasb., 1851) pense avoir obtenu dans un cas une réduction de 12 millim., et M. Ordinaire cite (*Thèse*, Strasb., 1826) une observation d'Osiander qui gagna près de 24 millim.

b. Étroitesse relative. L'étroitesse qui dépend seulement de l'excès du volume du fœtus ne réclame pas d'autres moyens que l'étroitesse absolue; seulement ici il est plus difficile d'acquérir de justes données sur les relations qui existent entre les dimensions du bassin et celles de la tête, car il n'existe pas de méthode céphalométrique infaillible.

c. L'inertie de l'utérus et l'épuisement des forces après un long travail sont les deux circonstances pour lesquelles on applique le forceps le plus souvent et avec le plus d'avantages. Mais il faudra bien distinguer le cas où cet état sera le résultat de la fatigue, de l'épuisement ou de la faiblesse générale, de celui où l'inertie sera causée par l'apoplexie utérine ou par l'inertie purement locale de la matrice. Dans le premier cas, en effet, la déplétion graduelle sera le meilleur moyen de rétablir les contractions, tandis que dans le second la déplétion favoriserait l'hémorrhagie. Ce sera à la saignée générale et au seigle ergoté qu'il faudra d'abord avoir recours.

d. Accidens divers, convulsions, hémorrhagie, etc., pendant le travail. Ici, nous devons distinguer deux cas : 1° celui où, les membranes étant rompues, les eaux sont écoulées depuis long-temps, et où la matrice, revenue sur elle-même, embrasse avec force l'enfant dans tous les sens sans laisser de vide entre lui et ses parois, tandis que la tête de celui-ci est solidement engagée dans l'excavation; alors le forceps est le seul remède. Rien ne peut le remplacer, dit Velpeau (*loco cit.*, p. 560). Le levier pourrait cependant suffire ici quelquefois, surtout lorsqu'il ne faut qu'un peu renverser l'occiput pour obliger la tête à se fléchir sur la poitrine. 2° Celui où, l'œuf étant rompu, une partie des eaux écoulées, et le col bien dilaté, la tête se présente et s'engage, mais est encore assez mobile pour qu'il soit possible de la refouler et d'aller chercher les pieds. Ici, les opinions sont partagées; Levret, Smellie et Flamant (*loco cit.*) pensent qu'on doit préférer l'application du forceps à la version, qui serait beaucoup plus dangereuse pour la mère que pour l'enfant, Désormeaux, Lachapelle et autres préfèrent la version par des raisons dans lesquelles nous entrerons à l'article APPLICATION DU FORCEPS au-dessus du détroit supérieur. M. Velpeau (*loco cit.*, p. 561) croit qu'il y a erreur et raison de part et d'autre; il approuva la manière de voir de Flamant à l'égard du fœtus, mais il le combat dans la préférence générale qu'il accorde à l'application du forceps, quelque mobile et élevée que la tête soit au-dessus du détroit supérieur. Son application dans ces sortes de cas est, en effet, fort difficile, et quelquefois même inexécutable, et un praticien sage, quoique habile, doit s'en abstenir, attendu qu'il agit souvent sans savoir au juste comment sont placées les branches de l'instrument, à moins qu'à l'exemple de Flamant il n'introduise toute la main dans l'utérus, mais, du moment où la main de l'accoucheur sera introduite dans cet organe, nous ne voyons pas pourquoi il ne saisirait pas plutôt les pieds qui sont à sa portée.

ARTICLE III. *Parties du fœtus sur lesquelles il convient d'appliquer l'instrument.* « Le forceps ne doit jamais être appliqué que sur la tête de l'enfant. Smellie, imité par d'autres accoucheurs, a conseillé aussi de l'appliquer sur le bassin, mais ce conseil ne doit être suivi qu'autant que l'enfant est mort. Car pour peu qu'il faille employer d'efforts, ses cuillers écraseraient bientôt les os des hanches, leur extrémité libre ne manquerait pas de contondre et de déchirer les viscères abdominaux, et tuerait immanquablement le fœtus; d'ailleurs, les crochets et les doigts suffisent toujours pour amener le siége au dehors. » (Velpeau, *l. cit.*,

p. 362.) Flamant (*l. cit.*, p. 272) prétend que la proposition d'appliquer le forceps sur le siége ne mérite pas la peine d'être réfutée; *ainsi c'est donc sur la tête seule qu'il convient de placer cet instrument.*

Propositions générales. 1° On peut appliquer le forceps *dans l'excavation pelvienne*, ou bien *au-dessus du détroit supérieur*, soit que le tronc soit encore contenu dans la matrice, soit qu'il soit sorti au dehors pendant que la tête n'est pas encore dégagée de l'excavation, soit enfin, lorsqu'après la détroncation la tête seule est restée dans l'organe gestateur, ou qu'il y a enclavement.

2° On peut encore appliquer le forceps sur la tête, dans toutes les positions du vertex ou de la face.

3° On doit, autant que possible, placer les cuillers de manière que leur concavité embrasse les pariétaux, et qu'elles soient dirigées dans le sens des diamètres occipito-mentonnier, ou occipito-frontal. Toutefois, comme il est aussi nécessaire que le bord concave des cuillers corresponde à la partie antérieure du vagin, ou seulement un peu plus sur le côté, et qu'elles marchent dans la direction des axes du bassin, on pourra quelquefois se trouver dans la nécessité de sacrifier cette règle.

Conditions exigées pour l'application du forceps. Il faut : 1° que ce soit la tête qui se présente; 2° connaître sa situation et ses rapports avec le bassin; 3° que l'orifice de l'utérus soit très ouvert, ou facilement dilatable; 4° que les membranes soient rompues; 5° avoir l'attention de faire vider le rectum et la vessie.

ARTICLE IV. § I. MANUEL OPÉRATOIRE DÉCRIT EN GÉNÉRAL. Il comprend : *A. la position de la femme.* « On doit toujours faire en sorte de la placer en travers sur son lit, les épaules soutenues sur des coussins, le bassin appuyé sur le bord des matelas, les cuisses et les jambes hors du lit, fléchies et maintenues par deux aides assis de chaque côté. » (Dugès, *loco cit.*, p. 343.) « Flamant (*loco cit.*, p. 470) veut qu'un ou deux autres aides placés derrière la malade soutiennent ses épaules, pour prévenir les mouvemens du tronc et empêcher qu'elle ne soit entraînée par l'accoucheur pendant les tractions, et qu'en faisant dépasser le bord du lit par les fesses, l'accoucheur ait soin de placer les deux lombes de la femme, pour tirer le plus de peau possible vers le périnée, pour prêter au développement de la vulve et ménager quelquefois la fourchette. » Les Anglais font coucher la femme sur le côté. Quelques accoucheurs français ont employé cette méthode dans quelques cas particuliers. Debarge (*Traité d'acc.*, p. 246) la faisait placer sur les genoux et sur les coudes, et opérait par derrière, mais seulement dans les cas où l'occiput regardait en arrière. Bien que M. Champion (*Lettre sur l'acc. avec sortie du bras*) pense qu'il est alors plus facile de tirer suivant l'axe du détroit supérieur, nous croyons que la méthode française est la plus généralement applicable.

B. La position de l'accoucheur. Il choisit la plus commode. C'est ordinairement celle qui consiste à se placer entre les jambes de la femme; il doit, avant d'agir, avoir la précaution de graisser sa main avec du beurre, de l'huile ou du mucilage, afin d'en rendre l'introduction plus facile, et de couper ses ongles, s'ils sont trop longs.

C. Préceptes généraux pour placer les branches du forceps et pour faire l'extraction du fœtus.

1° *Introduction.* Avant d'introduire l'instrument, il n'y a pas de mal de le montrer à la femme, afin de lui prouver qu'il est inoffensif, et destiné à la débarrasser sans lui nuire; on doit ensuite avoir la précaution de le tremper dans l'eau chaude pour le mettre à la température du corps, et de graisser sa face convexe pour qu'elle glisse plus facilement. Alors, chaque branche doit être introduite séparément et pendant l'intervalle des douleurs. *a. La branche mâle* (gauche, Velpeau) ou à pivot s'introduit généralement à gauche du bassin; on la saisit de la main gauche au-dessous du pivot comme une plume à écrire; on l'incline vers l'aine droite de la femme, la concavité de la cuiller regardant la vulve, et on la fait glisser sur deux ou trois doigts de la main droite, qu'on a eu la précaution d'introduire jusqu'au col utérin, entre la paroi vaginale et le pariétal correspondant, afin de ne pas la porter dans le cul-de-sac utéro-vaginal, et de protéger les parties

de la mère. A mesure qu'on l'enfonce, il faut abaisser la main gauche qui la tient, la ramener de droite à gauche jusque vers la ligne médiane, et la faire pénétrer en suivant les axes du bassin et en côtoyant la paroi correspondante des organes génitaux, jusqu'à ce que l'entablement soit arrivé près de la vulve. Pendant cette manœuvre, on est obligé de reporter le pouce en dessus et en dehors du pivot, au lieu de le laisser en dessous. Enfin, lorsqu'on juge que cette branche est suffisamment enfoncée, on abaisse son manche vers la partie interne de la cuisse gauche, et on la donne à tenir à un aide. *b. La branche femelle* (droite, Velpeau) ou à mortaise s'introduit généralement à droite du bassin comme la précédente, excepté qu'on la tient de la main droite et qu'on l'incline vers l'aine gauche. Si l'on éprouve des difficultés à placer l'une des branches, il vaut mieux la retirer pour la replacer de nouveau que de vouloir pénétrer de force.

2° *Réunion ou articulation des branches.* Pour exécuter cette manœuvre, il faut que le pivot et la mortaise se correspondent, sinon l'instrument est mal appliqué, et il faut retirer la branche femelle pour la réintroduire de nouveau. Toutefois, il peut arriver que la difficulté dépende de ce que les manches ne sont pas suffisamment abaissés ou de ce que les branches ne sont pas enfoncées à une égale profondeur, chose qu'on aura le soin d'observer.

Lorsque la jonction des branches est opérée, il faut tourner le pivot pour les empêcher de se séparer, ce qui peut se faire avec la main ou avec la clé. Si alors les deux manches se touchent, c'est qu'alors la tête n'est pas saisie dans les cuillers, il faut recommencer l'application; si au contraire ils se trouvent trop écartés l'un de l'autre, la tête n'est saisie que par l'extrémité des cuillers qui glisseront aux premières tentatives de traction. Une fois que la tête est chargée par le forceps, il convient de s'assurer par des tractions faibles et bien dirigées que les rebords du col utérin, une portion du placenta, ou le cordon ombilical, ne sont pas compris dans les cuillers. « S'il glisse sans efforts et sans occasionner de douleur, sans faire croire à la femme qu'on la déchire ou qu'on la pince, il n'y a rien à craindre. Dans le cas contraire, il est presque sûr que quelque repli des organes génitaux s'est engagé dans les serres du forceps, et jusqu'à ce que la tête soit mieux prise, toute traction et toute espèce de pression doivent être soigneusement évitées. » (Velpeau, *loco cit.*, p. 570.) Lorsqu'on a acquis la certitude que le forceps n'agit que sur la tête de l'enfant, on serre les branches, et, afin de soutenir la pression qu'on y exerce, ou même de la rendre plus forte, on place un ruban ou une serviette autour des manches pour les maintenir dans cette position. « M. Velpeau (*loco cit.*, p. 570) veut qu'on place ces lacs en huit de chiffre autour des crochets, et qu'on exerce une pression plus ou moins forte, suivant le degré de réduction qu'on veut obtenir. »

3° *Extraction.* Pendant ce temps du manuel opératoire, la manière de saisir le forceps et d'exercer les tractions varie suivant que la tête est placée au-dessus du détroit supérieur ou qu'elle est descendue dans l'excavation. Dans le premier cas, l'une des mains doit être placée en dessus des crochets, et l'autre en dessous, entre les cuillers, tout près de leur racine; et dans le second, en sens contraire; dans le premier cas, il faut d'abord diriger la tête diagonalement, puis tirer de haut en bas, et de devant en arrière, pour diriger l'instrument dans le sens de l'axe du détroit supérieur; dans le second cas, si la tête est diagonalement placée, comme cela arrive presque toujours, il est prescrit de lui faire exécuter d'abord un mouvement de rotation, de manière à ramener sous le pubis la partie qui correspondait à la cavité cotyloïde, puis de tirer suivant l'axe du détroit inférieur, c'est-à-dire de derrière en devant, puis de bas en haut. Il faut toujours faire attention que le front ne descende pas prématurément. On a cru pouvoir éviter cet inconvénient en plaçant deux doigts, l'indicateur et le médius, à la naissance des cuillers, entre les grandes lèvres de la vulve, pour le soutenir et empêcher le menton d'abandonner la poitrine. M. Velpeau croit que cette précaution ne sert à rien, si ce n'est à ôter de la force à l'accoucheur, et préfère s'en rapporter à l'abaissement ou à

l'élévation des crochets, suivant que l'occiput se présente en avant ou en arrière. (*Loco cit.*, p. 371.)

Si la tête est enclavée et immobile, il faut chercher à la rendre mobile, en faisant subir à l'instrument de légers mouvemens de latéralité de droite à gauche et de gauche à droite; tâcher de l'ébranler comme on ébranle le bouchon d'une bouteille qu'on veut arracher, puis la repousser; et enfin lui imprimer un mouvement de rotation, afin de placer ses diamètres dans un rapport plus favorable avec ceux du bassin, et de forcer l'occiput à s'abaisser.

Enfin, lorsque tout est bien préparé et qu'il n'y a plus qu'à tirer, il faut le faire en portant le manche de droite à gauche et de gauche à droite. Pendant les tractions, il faut, autant que possible, imiter la nature, c'est-à-dire tirer avec force, mais avec lenteur; sans secousses, mais d'une manière graduelle et continue; s'arrêter, si rien ne presse, lorsque la contraction utérine cesse, et recommencer lorsqu'elle reprend, jusqu'à ce que les bosses pariétales aient franchi le diamètre bi-ischiatique.

Alors il peut se présenter deux cas. Si l'accident qui a nécessité l'application du forceps est fort grave, il faut faire soutenir le périnée par les mains d'un aide, et en finir le plus promptement sans craindre que la matrice évacuée spontanément tombe dans l'inertie. Toutefois, si c'était pour une hémorrhagie abondante, et qu'on s'aperçût que le sang cesse de couler lorsque la tête est arrivée dans l'excavation, on ferait bien de suspendre les efforts d'extraction, et d'attendre, pour les continuer, que la matrice fût revenue sur elle-même et se contractât, dans la crainte qu'une déplétion trop brusque ne ramenât l'inertie et par suite l'hémorrhagie. Mais si, lorsque la tête est arrivée au couronnement, rien ne presse et n'oblige à terminer promptement, on fera bien de cesser les tractions tant latérales que directes, et d'abandonner le reste à la nature. « C'est dans ce moment, dit M. Velpeau (*loco cit.*, p. 373) qu'il importe de ne pas se presser, et d'être bien convaincu que le plus sûr moyen de ménager le périnée est de retenir le plus long-temps possible la tête à la vulve; au lieu donc d'engager la femme à pousser et de tirer avec force, comme on l'avait fait jusque là, on l'engage à ménager ses efforts. » Si l'on n'enlève le forceps qu'après la sortie de la tête, il suffit de le relever vers les pubis; mais, si l'on veut l'ôter lorsque la tête est au couronnement, il faut désarticuler les branches et les enlever séparément, en commençant par la branche femelle, qui est en dessus, et en leur faisant parcourir en sens inverse la même route qu'on leur a fait suivre pour les introduire.

Application des préceptes généraux du manuel opératoire du forceps aux cas particuliers. On peut être obligé d'appliquer l'instrument, lorsque la tête est dans l'excavation pelvienne, ou bien lorsqu'elle est encore au-dessus du détroit supérieur.

1° *Application du forceps sur la tête descendue dans l'excavation pelvienne.* La tête peut se présenter par le vertex, directement d'avant en arrière, diagonalement ou transversalement.

A. Position directe du vertex. a. Occiput derrière la symphyse pubienne. C'est dans ce cas qu'il faut le plus souvent recourir au forceps. Sur 96 applications, elle a été faite 80 fois dans cette position. (Boivin, *loc. cit.*, p. 372.) Saisissez, au-dessous du pivot, la branche mâle avec la main gauche comme une plume à écrire; inclinez vers l'aine droite de la femme, introduisez deux ou trois doigts de la main droite, entre la paroi vaginale gauche et le côté correspondant de la tête du fœtus, de manière à toucher le col utérin; faites glisser la cuiller sur la face palmaire de ces doigts, poussez-la doucement, et à mesure qu'elle pénètre, faites décrire au manche une courbe de manière à le ramener vers la partie interne de la cuisse gauche de la mère; la cuiller se trouvera ainsi dirigée dans le sens de l'axe du détroit inférieur, et appliquée sur le côté de la tête de l'enfant, parallèlement au diamètre occipito-mentonnier; confiez cette branche à un aide qui la fixe solidement. Prenez la branche femelle de la main droite, comme la précédente; inclinez son manche vers l'aine gauche de la femme, et faites glisser la cuiller sur la face palmaire de quelques doigts de la main gau-

che introduit dans le vagin. Son manche, étant ramené vers la partie interne de la cuisse droite, rapprochez-le de celui du côté opposé; articulez, serrez les manches avec un lien. Placez l'une des mains, laquelle vous voudrez, près de la vulve, à l'origine des cuillers; embrassez les manches avec l'autre main, en-dessus et près des crochets, et exercez alors des tractions en portant l'instrument en haut et en devant.

b. Occiput dans la concavité du sacrum. Les branches s'introduisent absolument comme dans le cas précédent; seulement, lorsque l'articulation est faite, on relève un peu plus les crochets pour tirer, afin de faire avancer l'occiput le premier, et de lui faire franchir le bord antérieur du périnée comme dans le cas d'accouchement naturel par le sommet dans les positions occipito-postérieures; les tractions doivent être très lentes, attendu que le périnée est plus distendu que dans le cas précédent, et, par conséquent, plus disposé à se rompre; aussi, sera-t-il indispensable de le faire soutenir par un aide entendu. Ici, on est quelquefois obligé de porter l'élévation des manches jusqu'à les renverser au-devant de l'abdomen de la femme. On recommande encore de ne pas désarticuler et de ne pas extraire les branches avant la sortie de l'occiput, parce que son issue spontanée est, en pareil cas, fort difficile. (Dugès, *loc. cit.*, p. 349.)

B. Positions diagonales du vertex. a. Occiput répondant à la cavité cotyloïde gauche, ou bien à la symphyse sacro-iliaque droite. Il n'y a point de différence dans la manière d'introduire les branches dans ces deux cas. Saisissez comme précédemment, la branche mâle au-dessous du pivot comme une plume à écrire, avec la main gauche inclinez son manche vers l'aine gauche, un peu moins que dans les positions directes; présentez la cuiller un peu plus en arrière de la partie gauche de la vulve; faites-la glisser sur les doigts, préalablement introduits dans le vagin, et dirigez-la de façon que sa convexité réponde à la tubérosité ischiatique et aux ligamens sacro-sciatiques; puis, ramenez le manche vers vous et vers la partie interne et postérieure de la cuisse gauche de la femme. « Pour que cette branche soit bien introduite, il faut que son pivot regarde l'aine gauche de la femme. » (*Dict. abr. des sc. méd.*, t. VII, p. 577.) Donnez cette branche à tenir à un aide, prenez la branche femelle, présentez sa cuiller un peu plus en avant de la partie droite de la vulve que dans les positions directes, et dirigez-la de manière, qu'après son introduction sa convexité réponde au plancher de la cavité cotyloïde droite. Articulez, serrez les manches, placez la main gauche en dessous, près de la vulve, et la droite en dessus près des crochets. Faites exécuter à la tête un mouvement de rotation de gauche à droite de manière à ramener l'occiput ou le front sous le pubis, et le bord concave des cuillers qui regardait à gauche, en avant, puis terminez comme dans les positions directes. Si la concavité du sacrum était si peu marquée qu'on éprouvât quelque peine à faire exécuter le mouvement de rotation, on entraînerait la tête dans la diagonale, comme le prescrit Baudelocque.

b. Occiput répondant à la cavité cotyloïde droite, ou bien à la symphyse sacro-iliaque gauche. L'application des branches se fait de la même manière, mais en sens inverse du cas précédent. Toujours la branche à pivot s'introduit la première; ici la surface convexe de la cuiller devra être en rapport avec la cavité cotyloïde gauche, et son bord concave regarder en avant et à droite. Tandis que la cuiller de la branche gauche touchera par sa surface convexe la tubérosité sciatique et les ligamens sacro-sciatiques, une fois l'articulation faite, on saisira la cuiller en-dessus, près de la vulve, avec la main droite, tandis qu'avec la gauche on embrassera le manche près des crochets en dessous; puis, on exécutera le mouvement de rotation de droite à gauche.

C. Positions transversales du vertex; occiput correspondant aux extrémités du diamètre transversal. Ces cas sont fort rares, néanmoins ils peuvent se présenter. Ici, il faut placer une branche en avant et l'autre en arrière; les concavités des bords des cuillers doivent toujours être tournées du côté où l'occiput regarde; par conséquent la branche mâle sera introduite en avant sous le pubis, lorsque l'occiput sera à droite, et en arrière dans la courbure du sacrum, lorsqu'il sera à gauche.

Bien qu'on recommande de placer toujours la branche mâle la première, soit en avant, soit en arrière, Dugès (*loc. cit.*, p. 350) croit qu'il faudra souvent commencer par placer la branche qu'on voudra laisser en arrière, parce que, si l'on insinuait l'autre auparavant, la courbure du sacrum, plus forte que celle des cuillers, arrêterait infailliblement celle qu'on voudrait faire marcher parallèlement à sa longueur. Lorsqu'on aura articulé, on placera la main gauche à la racine des cuillers, et la main droite sous le manche près des crochets, lorsque l'occiput sera tourné à droite, et réciproquement lorsqu'il sera tourné à gauche, et dans les deux cas on agira de manière à ramener l'occiput sous le pubis.

2° *Application du forceps sur la tête lorsqu'elle est encore placée au-dessus du détroit supérieur.* Smellie, qui savait que Pudécomb avait porté avec succès sur la tête d'un enfant le forceps jusque dans la matrice, trouva bon de l'imiter, et fit, à cet effet, courber les cuillers de son forceps sur le bord, mais il paraît qu'il ne l'a jamais fait qu'après la sortie du tronc. (*Théor. et prat. des acc.*, t. IV.) Rœderer et surtout Barbaut (*Cours d'acc.*, t. II) ne craignirent pas de pénétrer jusque dans la matrice, et furent les premiers qui proposèrent formellement ce moyen. Deleurye, Coutouly, Stein, Solayrès, Baudelocque, Dubois, Flamant, etc., adoptèrent franchement cette méthode, et le dernier surtout l'a pratiquée exclusivement, et a fait tous ses efforts pour la généraliser parmi les praticiens. Mais Saxtorph et Herbiniaux d'abord, puis Lachapelle, Boivin, Désormeaux et la plupart des auteurs modernes n'ont point adopté ces principes. Ils regardent l'application du forceps au-dessus du détroit supérieur comme tellement difficile, qu'ils aiment mieux pratiquer la version.

Voyons un peu les raisons qu'on a alléguées de part et d'autre. Les premiers, tout en assurant que l'application du forceps au-dessus du détroit supérieur peut être aussi facilement et sûrement exécutée que dans l'excavation, conviennent néanmoins qu'on ne doit se décider à y recourir qu'après s'être familiarisé avec la manœuvre qu'elle exige, en l'exécutant un grand nombre de fois sur le mannequin et sur le cadavre; qu'elle est d'autant plus avantageuse que la tête est moins mobile et que l'utérus est plus fortement contracté sur l'enfant après l'évacuation des eaux, et que la version, à supposer qu'elle pût être exécutée, dans tous les cas, est fort dangereuse pour l'enfant. Toutefois, Flamant est resté seul constant dans son opinion exclusive, et a réussi.

Les seconds ont prétendu que, dans quelques circonstances, il est difficile d'appliquer le forceps, et que ces difficultés tiennent à l'étroitesse des organes génitaux, à la longueur et à la résistance du périnée, comme on le voit chez les primipares, parce qu'alors l'axe du détroit inférieur se trouve dirigé dans un sens opposé à celui du supérieur; que, dans les cas où le bassin est affecté de vices de conformation, l'instrument se dévie, et ne peut s'appliquer convenablement sur la tête; que celle-ci est trop mobile, que les cuillers la déplacent, la saisissent mal, et la laissent glisser lorsqu'on veut les serrer; que l'instrument, s'échappant alors pendant qu'on tire sur lui, peut contondre ou déchirer la matrice et le vagin; que si la tête est dirigée transversalement ou diagonalement, comme cela arrive à cette hauteur, il faut, pour la saisir par les pariétaux, placer une branche en devant et une branche en arrière, afin qu'elles soient dirigées suivant l'axe du détroit supérieur, ce qui ne peut être exécuté sans distendre le périnée et repousser le coccyx avec violence, et sans s'exposer à déchirer le col; que bien qu'on ait proposé de saisir la tête avec une main introduite dans les parties, et de lui faire exécuter un mouvement de rotation qui la ramène dans la direction du diamètre-antéro-postérieur, on court le risque de porter cette torsion trop loin et de faire périr l'enfant; que, quelle que soit la direction de la tête, l'extrémité des cuillers pressant seule sur les parties, elles peuvent non seulement contondre les tégumens, mais encore briser les os du crâne, attendu qu'on est obligé d'exercer une pression considérable pour tenir une tête mal saisie, et qu'enfin on peut éviter tous les accidens en pratiquant la version.

Pour quiconque veut juger avec impartialité sur ces données, il est facile de voir qu'il y a exagération de part et d'autre;

que ni le forceps ni la version ne conviennent exclusivement dans tous les cas, et qu'on doit ici distinguer deux cas : 1° celui où la poche étant rompue, et la matrice revenue sur elle-même, embrasse le fœtus de manière à rendre la tête presque immobile dans la position qu'elle a prise, et 2° celui où la poche, bien que rompue, contient encore assez d'eau pour empêcher la matrice de s'appliquer exactement sur l'enfant, dont la tête se trouve alors assez mobile pour fuir le forceps, puis pour se laisser refouler facilement dans l'une des fosses iliaques, et pour permettre à la main d'aller gagner les pieds.

C'est avec raison que M. Velpeau accuse (*loco cit.*, p. 565) « la plupart des praticiens d'agir souvent au-dessus du détroit supérieur, ou bien lorsque les grands diamètres du crâne sont encore au-dessus du cercle pelvien, croyant appliquer l'instrument dans l'excavation, dit-il, presque toujours, en effet, en ce moment, les tégumens boursouflés proéminent dans le petit bassin. Et il est rare, d'un autre côté, que le crâne ne soit pas assez fortement engagé dans le détroit lorsque l'idée du forceps se présente. C'est donc faute de s'entendre qu'on dispute sur ce point. Pour moi, je n'hésite pas à porter le forceps au détroit supérieur et au-dessus; je l'ai déjà fait douze fois, et n'y ai trouvé que des avantages. » Pour nous, nous conseillons de bien établir la distinction dont nous avons parlé, puis d'appliquer le forceps dans le premier cas, et de faire la version dans le second.

La tête peut se présenter au-dessus du détroit supérieur dans la direction antéro-postérieure et dans la direction transversale.

A. Tête dirigée suivant le diamètre antéro-postérieur, occiput placé sur la symphyse pubienne ou sur l'angle sacro-vertébral. Nous savons que les positions directes sont très rares, attendu que le front ou l'occiput, qui sont des surfaces arrondies, glissent presque toujours, et que la tête prend alors une position oblique. Cependant, si l'une de ces positions se présentait, il faudrait, pour placer les branches du forceps, agir exactement comme si la tête plongeait dans l'excavation; seulement, il faudrait les enfoncer en suivant d'abord l'axe du détroit inférieur, puis celui du supérieur, jusqu'à ce que le pivot fût près de la vulve, et porter les manches plus en arrière. La main destinée à servir de conducteur devrait être elle-même portée plus haut jusque dans l'utérus. Dans cet état de choses, les extrémités des cuillers devraient dépasser de 4 pouces le détroit abdominal. On articulerait; puis, saisissant le forceps en dessus à la racine des cuillers avec la main gauche, si l'on veut porter l'occiput à l'une des extrémités du diamètre oblique droit, ou bien avec la main droite, si l'on veut le porter à l'une des extrémités du diamètre oblique gauche, et embrassant les manches avec l'autre main au-dessous des crochets, on ferait subir un mouvement de rotation à la tête pour la ramener dans le sens d'une diagonale. Puis on tirerait dans le sens de l'axe du détroit supérieur, et, lorsque la tête serait dans l'excavation, on la ferait tourner en sens inverse pour ramener l'occiput derrière le pubis ou dans la courbure du sacrum, et on terminerait comme si la tête eût été de prime abord dans l'excavation. « Si, avant d'avoir placé la tête dans le sens d'une diagonale, l'occiput regarde en avant, c'est ordinairement à gauche du pubis qu'on le porte, à moins que, par suite d'un vice de conformation, la partie droite du bassin ne soit plus large. Et même si l'anneau pelvien était plus large d'avant en arrière que suivant tout autre diamètre, il faudrait tirer la tête dans cette direction et sans l'incliner d'aucun côté. » (*Dictionn. abrég. des sc. méd.*, t. VII, p. 564.)

B. Tête dirigée suivant le diamètre transverse, occiput à droite ou à gauche. Ici, comme dans le cas où la tête est descendue dans l'excavation, il faut placer une des branches derrière le pubis, et l'autre dans la courbure du sacrum, bien qu'ordinairement le bord convexe des cuillers doive regarder l'occiput. Ici, ce sera le bord concave. Si l'occiput regarde à gauche, prenez la branche à pivot de la main droite, comme une plume à écrire, introduisez la main gauche dans le vagin jusqu'à la symphyse sacro-iliaque droite, faites glisser la cuiller sur la face palmaire, et, lorsqu'elle est parvenue au niveau du front, faites-la glisser dans la courbure

du sacrum avec la main située dans le vagin, en abaissant en même temps le manche vers la partie postérieure de la cuisse droite de la femme. Lorsqu'elle est en place, faites-la maintenir par un aide. Prenez ensuite la branche femelle de la main droite, faites-la encore glisser en arrière sur la main gauche placée dans le vagin, jusqu'à la symphyse sacro-iliaque droite, et ramenez-la sous l'arcade pubienne. Si la concavité des cuillers regarde l'occiput à gauche, portez les manches en arrière pour tirer dans la direction de l'axe du détroit supérieur, ramenez la tête dans la direction du diamètre oblique gauche, en même temps que vous l'entraînez dans l'excavation, et terminez comme dans les diagonales du petit bassin, où l'occiput est en avant.

Si l'occiput regarde à droite, il faudra placer la branche mâle en avant et la branche femelle en arrière.

Cette manœuvre n'est pas facile à exécuter, attendu l'élévation de la tête et le peu de courbure des cuillers, comparativement à l'angle que font entre eux les axes des détroits : aussi a-t-on cherché à agir autrement. Deleurye et Baudelocque ensuite conseillèrent de saisir la tête dans la direction du diamètre occipito-frontal, mais cet avis ne fut pas suivi. M. Velpeau (*loco cit.*, p. 363) désigne sous le nom de *méthode allemande* une méthode qui n'est autre que celle conseillée par Deleurye. «Saxtorph, Stein et Weidemann, dit-il, n'ont point égard à la position de la tête, c'est le bassin seul qui les dirige. Selon eux, il suffit que le bord concave du forceps regarde en avant, et que la convexité des cuillers corresponde aux fosses iliaques pour qu'il soit bien placé. » Madame Lachapelle recommandait aussi cette méthode dans laquelle la tête est saisie par deux points différens de ceux qu'on préfère ordinairement, savoir : du front à l'occiput dans les positions transversales, et de l'un des côtés du front à la région mastoïdienne opposée dans les positions diagonales.

« *Procédé de Flamant.* L'occiput étant placé au-dessus de l'extrémité gauche du diamètre bis-iliaque, il introduit la branche mâle du forceps la première au-devant de la symphyse sacro-iliaque gauche, et la place avec la main droite introduite dans le vagin sur le côté gauche de la tête. Agissant alors au moyen de la cuiller et de la main qui la soutient sur cette partie de la tête, il la pousse obliquement en devant jusqu'à ce qu'elle soit parvenue au-dessus de la partie antérieure de la cavité cotyloïde gauche. Il fait tenir ensuite par un aide, avec cette première, la partie latérale et postérieure droite du crâne appliquée contre la branche horizontale du pubis gauche, et conduit enfin avec facilité la branche femelle devant la face jusqu'à ce qu'elle soit arrivée sur le côté droit de la tête. » (*Dict. abrégé des sc. méd.*, t. VII, p. 381.)

Procédé de Dugès. « Il n'est pas douteux, dit-il (*loco cit.*, p. 347), que si l'on avait en pareil cas un forceps oblique, c'est-à-dire courbé de manière qu'une cuiller étant obliquement en avant, l'autre obliquement en arrière, tout l'instrument offrît sur les faces une courbure qui, combinée avec celle des bords, fût exactement parallèle à celle de l'axe de l'excavation pelvienne, ou, si l'on veut, à l'ensemble des axes pelviens, on ne pût aisément glisser les cuillers sur les côtés de la tête et la faire descendre plus commodément dans le petit bassin. C'est là le seul cas où un pareil instrument serait de mise. »

La méthode allemande est en apparence très séduisante par sa simplicité; mais, comme le fait remarquer M. Velpeau (*loco cit.*, p. 363), « en pinçant les deux extrémités du diamètre occipito-frontal, on empêche quelquefois la tête de se fléchir; on la force à descendre en travers, à présenter un des plus grands diamètres aux différens passages, et, ainsi saisie, elle ne traverse pas le détroit inférieur avec autant de facilité. »

Procédé de M. Dufresse. Ce médecin pense qu'en saisissant la tête, située transversalement, par son diamètre occipito-frontal, et qu'en l'entraînant dans l'excavation en même temps que, par un mouvement de rotation, on ramène l'occiput sous la cavité cotyloïde gauche ou droite, il suffit alors de desserrer les branches et de les faire glisser sur les faces latérales du crâne, de manière que la concavité des cuillers réponde en avant, pour entraîner

celui-ci comme dans les positions obliques de l'excavation.

5° *Application du forceps dans les cas de présentation de la face.* Madame Boivin (*Mém. des accouch.*, p. 385) a fait remarquer que, sur 20,517 accouchemens, il ne s'était pas présenté un seul cas de cette espèce où l'on ait été obligé d'employer le forceps. Néanmoins, les auteurs ont décrit des présentations directes et des positions transversales, et nous allons en parler.

A. Positions directes. a. Front sur les pubis et menton sur le sacrum, ou plus ou moins descendu dans l'excavation. Il faut introduire les branches de l'instrument de chaque côté de la tête, comme si le vertex plongeait dans le bassin, l'occiput en avant. La tête étant saisie dans son diamètre occipito-frontal, on la dirige obliquement, puis on tire doucement d'une main, tandis que de l'autre, introduite dans le vagin, on repousse la face pour faire remonter le menton au-dessus de l'angle sacro-vertébral.

Si l'on ne peut réussir de cette façon, il faut désarticuler, retirer la branche femelle, si le vertex a été porté à gauche du bassin, et la mâle s'il a été porté à droite; pousser la branche qui reste jusque sur l'occiput et le vertex, et tirer en bas pendant qu'on repousse le visage avec la main qui est libre. On pourrait, dans cette manœuvre, substituer le levier à la branche du forceps; mais, en général, celle-ci, lorsque le redressement est opéré, suffit pour amener l'occiput derrière la symphyse pubienne, et on réapplique le forceps si cela est nécessaire pour terminer l'extraction.

b. Front sur le sacrum, menton sur les pubis. Dans cette position, il faut appliquer les branches du forceps comme dans la présentation du vertex, l'occiput en arrière; placer la tête dans une position oblique, et tirer sur les manches portés en arrière, tandis qu'on refoule la face au-dessus du détroit avec l'autre main introduite dans le vagin. Si l'on ne pouvait la redresser, on pourrait continuer les tractions en la laissant dans sa position vicieuse, et la dégager artificiellement comme elle se dégage naturellement dans cette présentation de la face lorsque l'accouchement se fait sans secours; c'est-à-dire en plaçant le menton dans l'arcade pubienne, et en faisant parcourir à la face, puis au vertex et à l'occiput, la concavité du sacrum, du coccyx et du périnée, qu'on aurait le soin de faire soutenir par un aide au moment de l'apparition du front à la partie postérieure de la vulve, l'occiput se dégagerait en dernier. Les manches seraient relevés à mesure qu'il s'approcherait, et seraient même renversés sur le ventre à sa sortie.

B. Positions transversales de la face. Front à droite ou à gauche sur les extrémités du diamètre transverse. Lorsque la face se présente ainsi au-dessus du détroit supérieur, il ne faut point penser à appliquer le forceps une branche en avant et une branche en arrière, parce qu'il faudrait le porter trop haut et qu'on éprouverait trop de difficulté; la version serait alors préférable; mais, dans l'excavation, on pourra assez facilement placer une branche en avant et une branche en arrière : on fera toujours attention que le bord concave des cuillers regarde le menton, afin qu'en ramenant celui-ci par un mouvement de rotation dans l'arcade pubienne, ces bords concaves regardent en haut. Alors il suffira de faire parcourir à la face, au front, au vertex et à l'occiput la courbure sacro-périnéale, et de terminer comme dans le cas précédent, à moins qu'on ne préfère tenter le redressement de la face de manière à convertir cette position en une occipito-postérieure du vertex.

4° *Application du forceps sur la tête lorsque le tronc est au dehors.* Soit que les pieds, les genoux ou les fesses se soient présentés de prime-abord, ou qu'on ait opéré la version, il peut arriver que la tête ne puisse être dégagée par les moyens ordinaires; soit que le bassin étant trop étroit et le fœtus mort depuis plus ou moins de temps, on craigne d'arracher le tronc, et de laisser la tête dans la matrice; soit qu'une hémorrhagie abondante ou tout autre accident grave exige une prompte terminaison de l'accouchement, le forceps alors nous présente une précieuse ressource.

Ici, comme dans les cas de présentations du vertex ou de la face, nous aurons des présentations directes, diagonales et trans-

versales. Quelle que soit la situation de la tête dans le bassin après la sortie du tronc, on doit appliquer le forceps de chaque côté de la tête, en passant les branches de l'instrument au-devant de la poitrine de l'enfant.

A. Positions directes. a. Occiput correspondant au pubis. Relever le tronc de l'enfant vers le ventre de la mère ; introduire les branches comme dans le cas de présentations du sommet, la branche mâle à gauche et la branche femelle à droite ; porter, par un léger mouvement de rotation, l'occiput sous la cavité cotyloïde gauche ; tirer dans le sens de l'axe du détroit supérieur pour forcer la tête à s'incliner sur la poitrine ; ramener l'occiput derrière le pubis, et tirer dans le sens de l'axe du détroit inférieur pour faire parcourir à la face la courbure sacro-périnéale et la dégager à la partie inférieure de la vulve.

b. Occiput correspondant au sacrum. Baudelocque, Lachapelle, Boivin, Dugès, recommandent de faire tirer le tronc de l'enfant vers le périnée de la femme, de placer les branches au-devant de la poitrine dans le sens du diamètre occipito-mentonnier ; d'amener le front vers la cavité cotyloïde gauche; de tirer dans le sens de l'axe du détroit supérieur pour amener la tête dans l'excavation ; de faire rouler alors l'occiput dans la concavité du sacrum; de faire glisser la face sous le pubis, en continuant de tirer dans la direction de l'axe du détroit supérieur, et enfin de dégager la face du bord, et puis l'occiput.

D'autres, préférant imiter ce qui se passe dans l'accouchement naturel, aiment mieux faire tirer le tronc de l'enfant vers le pubis de la mère, introduire les branches du forceps derrière le dos, pour saisir la tête dans le sens du diamètre occipito-bregmatique, et, après avoir placé la tête dans une position oblique, l'avoir attirée dans l'excavation, et avoir fait rouler l'occiput dans la concavité du sacrum, terminer en l'amenant le premier à la partie postérieure de la vulve, en faisant décrire aux crochets un mouvement circulaire d'arrière en avant. Cette dernière méthode nous paraît plus facile.

B. Positions obliques. Occiput en avant ou en arrière. Il n'y a de différence entre la manière d'agir dans ces positions et dans les positions directes, qu'en ce que, dans celle-ci, on fait porter le tronc vers l'aine droite si l'occiput est à droite, et vers l'aine gauche si l'occiput est à gauche, et on incline le bord concave des cuillers vers le côté auquel l'occiput répond. Dans le cas où le front répond aux cavités cotyloïdes, si l'on voulait placer les cuillers au-devant de la poitrine, il faudrait alors faire tirer le tronc vers la fesse correspondante de la femme.

C. Positions transversales. Pour introduire les branches, il faut faire tirer le tronc vers le côté interne de la cuisse correspondante au côté auquel correspond l'occiput, en placer une derrière le pubis, l'autre dans la courbure du sacrum, de manière que la concavité du bord des cuillers regarde toujours l'occiput; convertir ces positions en obliques, et agir comme quand elles existent de prime-abord.

5° *Application du forceps sur la base du crâne resté dans la matrice après l'arrachement du tronc.* Bien que cette circonstance doive se rencontrer rarement, puisque, si peu que la tête oppose de résistance lorsque le tronc est sorti le premier, on peut la retirer avec le forceps, il n'en est pas moins vrai que, par des tractions un peu trop fortes ou par maladresse, la détroncation peut avoir lieu : alors il faut l'extraire. *Si elle est dans l'excavation*, rien n'est plus simple ; mais, *si elle est au-dessus du détroit supérieur*, sa mobilité et sa hauteur rendent l'application de l'instrument fort difficile. Pour vaincre ces obstacles, il faut faire refouler cette tête en bas par les mains d'un aide appliquées sur l'hypogastre ; pour la fixer alors, elle peut être saisie ; on tâchera toujours de le faire autant que possible dans le sens du diamètre occipito-mentonnier, et on fera en sorte, pendant les tractions, de tenir appliqués sur la face ou le menton les deux premiers doigts de la main, qui embrassera près de la vulve la racine du forceps.

« Après la décollation, deux obstacles peuvent s'opposer à la sortie de la tête ; ces obstacles sont le resserrement brusque du col utérin et les vices des détroits, en sorte que les bains, les opiacés, les relâchans, les émissions sanguines même doi-

vent souvent précéder l'emploi du forceps ». (Velpeau, *loco cit.*, p. 578.)

6° *Application du forceps dans les cas d'enclavement.* L'enclavement, comme on sait, est, d'après Baudelocque, cet état dans lequel la tête est fixée au détroit supérieur par les deux extrémités d'un de ses diamètres, de manière qu'elle ne puisse ni avancer sous l'influence des contractions utérines, ni être refoulée par les mains de l'accoucheur, sinon avec la plus grande difficulté. L'enclavement peut avoir lieu au détroit supérieur, de même que dans l'excavation et au détroit inférieur.

A. Enclavement au détroit supérieur. Lorsque la tête s'enclave en ce point, c'est toujours entre la face interne de la symphyse pubienne et la partie la plus saillante de l'angle sacro-vertébral; et c'est toujours aussi de l'occiput au front ou d'une bosse pariétale à l'autre que l'enclavement a lieu; jamais on ne peut placer les branches du forceps sur les points pincés, vu la pression qu'ils subissent, pression qui empêche totalement d'introduire les cuillers entre eux et les points correspondans du bassin.

a. Enclavement entre la symphyse pubienne et l'angle sacro-vertébral. Occiput en avant ou en arrière. Appliquer les branches comme dans les positions de ce genre où le sommet est libre au-dessus du détroit abdominal; seulement, l'accoucheur doit les enfoncer environ un pouce moins profondément que s'il s'agissait d'extraire directement la tête. A supposer que la tête pût être portée obliquement avec les doigts, il vaut mieux appliquer le forceps dans les positions directes, parce qu'il sera plus facile de la placer que dans les positions obliques si cela devenait nécessaire. Une fois que la tête est saisie, la première chose à faire est de détruire l'enclavement, ce qui ne saurait se faire en tirant vers le détroit inférieur (cela ne ferait que l'augmenter au contraire), mais bien en refoulant d'abord lentement la tête au-dessus du détroit abdominal pour la dégager ; ce dégagement s'opère encore sous l'influence de légers mouvemens de rotation et de balancement de gauche à droite. Cette indication étant remplie, on porte la tête dans la direction de l'un des diamètres obliques, et on termine comme si cette position avait eu lieu de suite.

b. Enclavement entre la symphyse pubienne et l'angle sacro-vertébral dans la direction des bosses bi-pariétales. Occiput à droite ou à gauche. Ici, comme on ne peut glisser les branches du forceps en avant et en arrière, attendu qu'on ne pourrait les faire pénétrer, il faut de toute nécessité suivre la méthode allemande, c'est-à-dire appliquer l'une sur l'occiput et l'autre sur la face. De quelque côté que soit tourné l'occiput, il faut placer la branche mâle à gauche et la branche femelle à droite, afin que la concavité des bords des cuillers regarde toujours en avant; puis détruire l'enclavement en refoulant la tête en haut, et en exécutant de légers mouvemens de rotation. Cela fait, on porte l'une des mains sous la branche qui recouvre l'occiput ; on la fait glisser sous la région de la tête qui correspond au sacrum; puis, retirant celle qui s'appuie sur la face, on se sert de la première comme d'un levier pour ramener l'occiput derrière l'une des cavités cotyloïdes, et on termine comme dans les positions obliques.

B. Pour *l'enclavement dans l'excavation et au détroit inférieur*, comme il tient toujours à un vice de conformation du *bassin*, voyez ce mot.

FOUGÈRES. Trois plantes sont usitées en médecine sous ce nom.

I. Fougère mâle (*nephrodium filix mas*, Richard). Cette plante, de la famille naturelle des fougères et de la cryptogamie de Linné, est très commune dans les bois humides, en France ; sa tige souterraine est la partie dont on se sert le plus ordinairement. L'intérieur en est d'une consistance solide, d'une couleur verdâtre à l'état récent, et jaunâtre à l'état sec; d'une saveur astringente, un peu amère et désagréable ; d'une odeur nauséeuse. (Guibourt, *Hist. abr. des drog. simp.*, 3e éd., t. I, p. 486.)

M. Morin, pharmacien à Rouen, y a signalé les principes suivans : huile volatile, matière grasse, acides gallique et acétique, sucre incristallisable, tannin, amidon, matière gélatiniforme, insoluble dans l'eau et dans l'alcool, ligneux. L'analyse des bourgeons de la fougère mâle, par M. Peschier, de Genève, a donné

quelques résultats assez intéressans. Ces bourgeons étant traités par l'éther, il se produit dans le liquide un précipité d'une substance mamelonnée dont la nature semble tenir de la cire et de la résine : l'auteur le regarde comme un principe adipocireux. M. Peschier a obtenu en outre une huile volatile aromatique, une huile grasse aromatique vireuse, une résine brune, un principe colorant vert, un autre principe colorant brun-rougeâtre, de l'extractif, de l'acide acétique et du chlorure de potassium.

« La fougère mâle, disent MM. Mérat et Delens, était connue dès la plus haute antiquité. Dioscoride (lib. IV, c. 178) et Galien, qui le répète (*De simpl. med.*, lib. VIII, et *Method. medendi*, lib. XIV, c. 19), ainsi qu'Aétius et Avicenne, assurent qu'elle fait périr le tænia ; le second ajoute qu'elle provoque l'avortement et expulse le fœtus mort.

»Mais la propriété anthelmintique, déjà connue dans les temps antiques, a été confirmée par les modernes ; les indications des médecins grecs ont fait mettre en œuvre depuis eux cette plante qui avait cependant fini par tomber dans l'oubli, car on ne la voit que peu ou point employée par les auteurs des siècles derniers, à l'exception de Simon-Pauli, F. Hoffmann, N. Andry et Marchand. On finit même par soutenir qu'elle était sans puissance contre le tænia : ainsi Cullen (*Matière médicale*, t. II, p. 43) affirme qu'elle est inerte, parce que l'estomac en supporte, dit-il, des quantités considérables sans malaise. On assura que c'était aux médicamens qu'on lui associait qu'était due son action anthelmintique, lesquels sont presque toujours les drastiques les plus marqués, comme la gomme gutte, la résine de jalap, etc. MM. Alibert et Guersant disent n'avoir pas retiré de succès de cette racine employée seule ; cependant les observations récentes de Wendt, de Hufeland, de Kroll attestent que, donnée sans aucune association, la racine de fougère mâle, à la dose de 2 ou 3 gros, a expulsé parfois en entier le tænia et souvent des portions. Andry prétend que cette racine tue ce ver, mais ne l'expulse pas toujour, et qu'il faut y joindre un purgatif pour en opérer l'issue. Or, il est positif que l'huile de ricin, qui est le plus ordinaire de ceux qu'on emploie, suffit seule pour en opérer la sortie, ce qui peut laisser de l'incertitude sur le véritable agent ténifuge dans ce cas. » (*Dict. de thér.*, t. V, p. 458.)

M. le docteur Peschier a rendu un véritable service à la thérapeutique en conseillant de n'employer comme ténifuge que l'oléo-résine de la fougère mâle ; par ce moyen il a facilité son administration, et surtout il a démontré la réalité de la propriété anthelmintique de cette plante ; car, ainsi que le fait observer M. Richard, « il est dit dans le mémoire du médecin de Genève que plus de 150 tænias ont été expulsés par l'emploi du produit obtenu de la digestion des bourgeons de fougère mâle dans l'éther sulfurique. Comme il n'y est pas fait mention de l'usage simultané d'autres médicamens, c'est une preuve nouvelle en faveur de l'opinion que ces bourgeons ont une vertu vraiment spécifique ; mais cette préparation ne peut avoir une efficacité certaine qu'autant que les bourgeons ont été récoltés dans des circonstances convenables, et qu'ils sont doués à un haut degré des qualités physiques qui les distinguent. » (*Dict. de méd.*, 2e édit., t. XIII, p. 401.)

Un pharmacien, M. Allard, a annoncé (*Journ. de pharm.*, t. XV, p. 292) qu'il existe dans la racine de fougère mâle un produit astringent qui lui paraît propre à remplacer le cachou, le ratanhia, etc.

Les formes médicamenteuses sous lesquelles on prescrit la fougère mâle sont principalement la poudre, la décoction, l'extrait résineux, etc., l'oléo-résine ; on peut y joindre la teinture éthérée et l'extrait astringent. Nous allons les passer en revue pour indiquer ce que l'administration de chacun d'eux présente d'intéressant à connaître.

1° *Poudre de fougère mâle.* On la donne à la dose de 4 à 8 grammes (1 à 2 gros) matin et soir, dans du vin blanc ou tout autre liquide : on peut porter cette dose beaucoup plus haut, et en outre l'incorporer dans du sirop pour en former ou des bols ou un électuaire.

2° *Décoction de fougère mâle.* C'est un médicament peu actif et sur lequel on ne doit guère compter. On le fait prendre par verrées, d'heure en heure.

3° *Extrait résineux de fougère mâle.* « Le docteur Ebers, médecin de Breslau, disent MM. Mérat et Delens (*loco cit.*), préconise contre le tænia l'emploi de l'extrait résineux de fougère mâle (préparé par l'évaporation de la teinture faite avec de l'alcool qui a l'inconvénient de dissoudre le tannin et le sucre, ce que ne fait pas l'éther, qui fournit conséquemment un extrait plus fort), qu'il dit agir d'une manière presque spécifique, et toujours doucement; il tue le tænia, de sorte qu'il n'est pas expulsé roulé, comme dans les méthodes qui le *chassent* où il est rendu en paquet; il expulse aussi les lombrics, mais vivans. Ce médecin cite dix observations de guérison par le moyen de cet extrait. » (*Revue médicale*, 1828, t. III, p. 237.) On le donne à la dose de 6 à 18 décigrammes (12 à 36 grains et plus) en pilules.

4° *Oléo-résine de fougère male.* M. Robiquet a retiré de 500 grammes (1 livre) de fougère mâle, 45 grammes (1 once 1/2) d'huile épaisse, noire, d'une odeur aromatique de fougère. M. Peschier a recommandé de préparer ce produit avec les bourgeons de la plante; il pense qu'alors il est plus actif.

On administre ce médicament à la dose de 2 à 4 grammes (demi-gros à 1 gros) sous forme d'électuaire, d'émulsion ou de pilules; mais sous cette dernière il paraît moins actif.

Beaucoup de guérisons, comme il a été dit plus haut, ont été obtenues avec cette oléo-résine; mais on a remarqué que c'est particulièrement en Suisse que les succès ont été observés, ce qui a fait présumer qu'elle est plus efficace contre le tænia non armé, plus commun dans le Nord, en Allemagne et en Suisse que chez nous, où l'armé (*tænia lata*) se remarque surtout. On pourrait d'ailleurs expliquer encore cette différence d'action en admettant que la fougère des pays montagneux et froids est plus active que celle qui croît dans nos forêts. Quoi qu'il en soit, ainsi que le notent MM. Mérat et Delens (*loco cit.*), « chez nous, l'oléo-résine de fougère échoue assez souvent, tandis que l'écorce de grenadier fraîche et administrée lorsqu'on rend des anneaux de tænia ne manque jamais. On assure qu'en Suisse, peut-être par la raison contraire, c'est-à-dire parce que le grenadier des pays chauds est plus efficace que celui des contrées froides, cette écorce n'est pas d'une administration aussi sûre. »

5° *Teinture éthérée de fougère mâle.* Cette teinture a été conseillée par M. Peschier dans les mêmes cas que l'oléo-résine. On la prescrit à la dose de 4 grammes (1 gros et plus) en potion.

II. Fougère femelle. Deux plantes de genres différens sont désignées sous ce nom : l'une, *pteris aquilina* de Linné; l'autre, *aspidium filix fœmina* de Swartz. Les racines de ces deux plantes, que l'on trouve en France, ont été aussi employées comme vermifuges. Elles sont à peu près inusitées.

FRACTURE (de *frango*, je casse), division ou solution de continuité d'un ou plusieurs os, produite par une violence extérieure ou par une contraction violente et subite des muscles. Quelques auteurs ont comparé les fractures aux plaies des parties molles. « Comme la plaie, dit Delamotte, est une division et séparation des parties molles ou des chairs, la fracture en est une des parties solides ou des os; les causes sont toutes externes et violentes, telles que sont les chutes, les coups, et toutes les violences du dehors. » (*Traité complet de chirurgie*, t. II, p. 455, édit. de Sabatier.)

§ I. Différences. Les fractures diffèrent entre elles selon une foule de circonstances. Ces circonstances ont été différemment groupées par les auteurs; nous les réduisons aux chefs suivans qui se rapportent principalement à la pratique.

1° *Selon l'époque de la vie.* Depuis la vie intra-utérine jusqu'à la vieillesse la plus décrépite, les fractures peuvent avoir lieu. Dans le premier cas, c'est vers les derniers temps de la grossesse que les os peuvent se rompre. Une chute, des coups, une compression violente sur le ventre de la mère, les efforts ou les manœuvres de l'accouchement peuvent produire un pareil effet. Chaussier, Monteggia, Strambio et plusieurs autres ont observé des exemples de ce cas. Une dame accouche de deux enfans avant terme; l'un offre une fracture au fémur gauche; le frag-

ment a perforé les chairs, fait saillie au dehors dans l'étendue d'un pouce et paraît carié. Sept semaines environ avant l'accouchement, cette dame avait senti, dans un mouvement brusque de l'enfant, un bruit subit dans son ventre, comme si un bâton s'y fût rompu. Depuis cette époque, elle avait toujours souffert de douleurs aiguës à la matrice, comme si elle était blessée à chaque instant par un instrument piquant. (*Giornale di Strambio*, 1828, t. I, p. 149.) Dans un cas de Monteggia, il y avait plusieurs fractures dont quelques-unes étaient déjà réunies ou en marche de réunion. « Chaussier a rencontré sur certains fœtus un nombre prodigieux de fractures, qui ne pouvaient être attribuées à l'action d'aucune violence extérieure, et que pour cela il a nommées fractures spontanées. D'autre part, les os du fœtus sont quelquefois brisés par une pression brusque et violente sur les parois du ventre de la mère. » (A. Bérard, *Des causes qui retardent ou empêchent la consolidation des fractures*, p. 7, 1833, et *Bulletin de la Faculté de méd.*, 1815, n° 63, p. 302.) On ne doute plus aujourd'hui que c'est à cette cause qu'on doit certaines claudications congénitales, et les longueurs inégales des deux membres supérieurs observées à la naissance. Ces cas, au reste, sont très rares chez les enfans; jusqu'à l'âge de la puberté, les fractures ne s'observent pas fréquemment. Cela tient peut-être à la flexibilité naturelle des os; circonstance qui n'existe pas à une époque avancée de la vie, alors que le parenchyme osseux est sursaturé de phosphate calcaire. Les ruptures épiphysaires cependant sont des lésions analogues aux fractures, et n'ont lieu que dans l'enfance. Nous reviendrons tout à l'heure sur ce sujet.

Chez l'adulte, jusqu'à l'âge de cinquante ans, on rencontre plus spécialement les fractures diaphysaires, tandis que chez le vieillard ce sont les fractures intra-articulaires qu'on voit le plus souvent. Nous disons *le plus souvent*, car les unes et les autres, au reste, peuvent se rencontrer à tout âge, surtout par l'action des violences extérieures et des projectiles de guerre. Il y a, comme on le voit, un certain rapprochement entre les ruptures diaphysaires et les fractures intra-articulaires qui arrivent aux deux époques extrêmes de la vie.

2° *Selon l'étendue de la lésion.* Une fracture peut être simple, compliquée ou composée. On appelle simple, une fracture qui n'offre d'autre indication curative que la réunion. La complication présente une foule de variétés; elle peut consister en une plaie avec ou sans issue des fragmens, une rupture vasculaire, une déchirure ou contusion d'un nerf important, une comminution avec ou sans écrasement des parties molles. La plaie, si elle n'est pas produite immédiatement par la cause fracturante est ordinairement la conséquence de l'action perforante du fragment supérieur durant la chute, ou d'une eschare consécutive à la contusion. Rien n'est plus fréquent aux membres inférieurs, par exemple, que de voir la peau percée par la pointe du fragment supérieur, circonstance fort grave, bien qu'elle ne le soit pas en apparence. La gravité de cette complication est moins dans l'issue du fragment que dans la communication du foyer de la fracture avec l'air extérieur. Le fragment sorti est quelquefois étranglé en même temps dans les bords de la plaie, ce qui ajoute à la gravité de l'accident.

La rupture vasculaire est une circonstance plus grave encore. Une grosse artère, une veine volumineuse peuvent être déchirées, soit par les pointes des fragmens, soit par la cause vulnérante elle-même; il en résulte une hémorrhagie sous-dermique communiquant ou non avec l'extérieur. La gangrène du membre en est souvent la conséquence. Duverney avait déjà, depuis long-temps, appelé l'attention sur ce sujet. « Si le tibia, dit-il, se casse dans l'endroit où l'artère y entre, c'est-à-dire à sa partie postérieure supérieure, il peut en arriver une hémorrhagie mortelle lorsqu'il y a blessure, et un faux anévrisme avec tous les accidens qu'il entraîne si la peau est restée dans son entier. » (*Malad. des os*, t. I, p. 9 de la préface.) La lésion d'un nerf important arrive quelquefois aussi dans les mêmes circonstances et par les mêmes causes; il en résulte soit une paralysie, soit des convulsions, soit des douleurs atroces, soit enfin une réaction phlegmoneuse fort grave.

La comminution constitue aussi une complication grave ; elle consiste dans la rupture de l'os en plusieurs pièces ou esquilles dans le même foyer. Il est des cas où un os est écrasé en quelque sorte comme une noix, la peau étant ou non entamée. Il faut s'attendre dans ces cas à des suppurations formidables. Le plus souvent, les parties molles peuvent être broyées par l'effet de la cause fracturante, c'est ce qu'on appelle *fracture* avec écrasement. Les fractures produites par l'action d'un boulet à la fin de sa course, ou par ce qu'on nomme mal à propos *le vent du boulet* (*V.* PLAIE), par l'action de corps très pesans, du passage d'une roue de voiture, sont dans ce cas.

Une dernière complication, enfin, consiste dans la coexistence d'une luxation dans le même membre fracturé.

La fracture a été nommée composée, par quelques auteurs, lorsqu'elle est double ou triple, c'est-à-dire que la diaphyse d'un os long comme le fémur, le tibia, l'humérus, est brisée en deux ou trois endroits assez éloignés entre eux pour constituer autant de foyers distincts. Cette fracture prend quelquefois le nom de double, triple, etc. D'autres ont appliqué cette dénomination à des fractures qui atteignent plusieurs os d'un même membre. Cela cependant n'a pas d'importance, comme on le voit.

3° *Selon l'espèce d'os.* Les os plats offrent deux sortes de fractures ; les simples fêlures qui peuvent n'atteindre que la table interne ou externe, ou les deux tables à la fois, et les fractures comminutives qu'on appelle étoilées. Le crâne, le sternum, le scapulum, le bassin se trouvent dans ce cas. Le sternum cependant peut se briser par simple action musculaire, comme une corde tirée par deux forces opposées.

Les os courts, tels que l'astragale, les vertèbres, etc., ne se fracturent ordinairement que comminutivement ; ils peuvent cependant être divisés simplement en deux ou trois pièces, comme les os longs, et se réunir de même.

4° *Selon la direction.* On connaît des fractures transverses ou en rave, des fractures obliques ou en bec-de-flûte, et des fractures longitudinales. Les premières s'observent surtout chez les enfans ; on les nomme en rave, parce que l'os se trouve coupé transversalement comme une racine de ce nom qu'on briserait en deux ; ces fractures sont les moins sujettes aux déplacemens, et les plus faciles à guérir. Les secondes sont les plus fréquentes de toutes ; on peut admettre plusieurs degrés d'obliquité ; elles sont assez graves, vu la facilité de leur déplacement dans le sens de la longueur ; il en résulte assez souvent un raccourcissement, qui est la cause d'une claudication consécutive. Les fractures longitudinales admises par Galien et Duverney (*Malad. des os*, tome I, page 167) ont été niées par J.-L. Petit, et après lui par Louis et Boyer. Léveillé, cependant, en a observé un exemple (*Nouv. doct. chir.*, t. II, p. 158) ; d'autres en ont vu depuis. Nous concevons, en effet, qu'une fracture très oblique puisse être considérée comme une fracture longitudinale, c'est ce qui a lieu quelquefois, par exemple, à la partie supérieure du corps du fémur dont la fracture se prolonge jusqu'à la tête de l'os. MM. Samuel Cooper et Cole en ont recueilli plusieurs cas (*Dict. de chir.*, t. I, p. 456). On a vu d'ailleurs des fêlures longitudinales d'une longueur considérable au tibia, au fémur, à l'humérus, à la suite de l'action d'un projectile lancé par la poudre à canon. Cette espèce de fracture est grave, elle entraîne le plus souvent des accidens de longue durée, et l'on ne peut en reconnaître l'existence que sur le cadavre. J.-L. Petit lui-même ne la niait pas d'une manière absolue. « Je n'ai jamais vu de ces fractures en long, dit-il, et de grands praticiens dignes de foi, m'ont assuré n'en avoir vu que dans les livres. Il est cependant vrai que les balles de mousquet peuvent fendre les os en long, même jusque dans les articulations ; mais nous n'avons point prétendu comprendre ces sortes de fractures parmi celles dont nous venons de parler. » (*Malad. des os*, t. II, p. 9.) Dans l'état actuel de la science, nous ne croyons pas qu'on puisse nier cette espèce de fracture. On a enfin discuté la question de savoir s'il existait des fractures incomplètes. Boyer et plusieurs autres modernes l'ont résolue négativement. A. Paré, Monteggia,

Wilson et d'autres les ont admises. Il est prouvé aujourd'hui, par des faits incontestables, que chez les enfans les cylindres osseux, lorsqu'ils sont comprimés entre deux forces opposées, cèdent vers leur milieu, et leurs fibres éclatent en quelque sorte d'un seul côté qui répond à la convexité de la courbe, comme un réseau vert dont on veut rapprocher les extrémités. Ce sont là de véritables fractures incomplètes, qu'on a observées surtout à l'avant-bras. J.-L. Petit paraît admettre les fractures incomplètes aux os du crâne, des hanches, à l'omoplate et aux os des membres chez les enfans rachitiques. (*Loco c.*, p. 10.) D'autres recherches cependant sont nécessaires pour complèter les connaissances sur cette espèce de fractures.

5° *Selon les déplacemens*. Il est rare qu'une fracture existe sans déplacement. Le plus souvent, les surfaces saignantes sont entraînées dans un sens ou dans un autre par l'action musculaire, par le poids du membre, par la violence de la chute, ou par toutes ces causes à la fois. On admet quatre espèces de déplacemens : selon la longueur, selon la circonférence, selon l'épaisseur, selon la direction.

Le déplacement selon la longueur est le plus fréquent et le plus important ; il consiste dans l'ascension du fragment inférieur sur le supérieur, de manière que l'un empiète sur l'autre d'un ou plusieurs pouces. Cet empiètement prend le nom de chevauchement. Nous disons que c'est le fragment inférieur qui monte et chevauche sur le supérieur ; c'est que lui seul est mobile par l'action musculaire. Le fragment supérieur cependant peut aussi être déplacé par son propre mouvement, mais c'est seulement dans le sens de l'épaisseur. « C'est principalement aux muscles qui s'attachent au fragment inférieur, ou au membre avec lequel ce fragment s'articule, que le déplacement doit être attribué. Que l'humérus soit fracturé entre son extrémité supérieure et l'endroit où se fait l'insertion du grand pectoral, ce muscle aidé du très large du dos et du grand rond, tire en dedans le fragment inférieur, et le déplace en le portant au côté interne du fragment supérieur qui demeure immobile, à raison de son peu de longueur, et parce que rien d'ailleurs ne provoque l'action des muscles qui s'y attachent. Dans les fractures du col du fémur, le fragment supérieur, renfermé dans l'articulation ilio-fémorale, ne donne attache à aucun muscle ; tous ceux qui s'attachent au fragment inférieur, le tirent en haut et en arrière. Dans toutes les fractures, le fragment inférieur étant entraîné dans tous les mouvemens qu'exécute le membre avec lequel il s'articule, les muscles qui s'attachent aux os dont ce membre est composé deviennent une cause puissante de déplacement ; c'est ainsi que, dans la fracture du fémur, les muscles biceps, demi-tendineux et demi-membraneux tirent la jambe, et avec elle le fragment inférieur en haut, en dedans et en arrière, et le font monter au côté interne un peu postérieur du fragment supérieur dont l'extrémité fait alors saillie du côté antérieur et externe, etc. » (Boyer, *Malad. chir.*, t. III, p. 16.)

Le déplacement selon la circonférence résulte d'un véritable roulement du fragment inférieur sur son axe, de sorte que la circonférence de sa surface saignante a changé de direction. Que l'on suppose le corps du fémur fracturé en rave, il est évident que si le pied se tourne en dehors ou en dedans, le fragment inférieur roule dans le même sens, ainsi que la circonférence de sa fracture. On conçoit que, si la fracture se réunissait de cette manière, les fonctions et la forme du membre resteraient altérées sans qu'il y eût raccourcissement.

On dit qu'un déplacement existe selon l'épaisseur, lorsque les deux surfaces saignantes qu'on suppose en rave sont écartées dans le sens tranversal sans se quitter complétement. Soit une fracture de l'humérus en rave, la surface saignante du fragment supérieur étant tirée dans un sens, celle de l'autre dans un sens opposé, de sorte qu'une partie de la circonférence de l'un s'applique vers le centre de la surface de l'autre, et l'on aura le déplacement en question.

Le déplacement selon la direction correspond à la position angulaire des surfaces de la fracture, c'est-à-dire que le membre est courbé dans tel ou tel sens, et les deux fragmens font saillie dans le sens opposé.

Cette simple énumération des types des

déplacemens en fait aisément concevoir d'autres qu'on pourrait appeler composés, et qui ne sont au fond que la combinaison des quatre précédens. C'est ainsi, par exemple, qu'on rencontre assez souvent le déplacement selon la longueur et selon la direction, selon la direction et selon la circonférence, selon la circonférence et selon l'épaisseur, etc., etc.

§ II. Anatomie pathologique. (*V.* Cal.)

§ III. Étiologie. *A. prédisposante.* 1° *La position superficielle* de certains os rend incontestablement la fracture plus fréquente, par la simple raison qu'ils sont plus accessibles aux causes traumatiques directes. Le crâne, le tibia, la clavicule, par exemple, sont de ce nombre; 2° *l'exercice* de certaines fonctions prédispose certains os plus que d'autres aux fractures. Le radius, par exemple, dont l'office est de présider aux mouvemens de la main et de l'avant-bras, est très exposé dans les chutes à supporter tout le poids du corps, et par conséquent à se fracturer. Aussi les fractures de cet os sont-elles extrêmement fréquentes. (*V.* Radius.) On peut en dire autant de la clavicule qui sert d'arc-boutant à l'épaule, et reçoit par cela toute l'impulsion du poids du corps dans une chute sur la paume de la main. Cet os, se trouvant alors entre deux forces opposées qui agissent à ses deux extrémités en sens inverse, savoir : le poids du corps augmenté par la violence de la chute et la résistance du sol, se fracture aussi aisément que le radius. 3° *La vieillesse* est aussi une cause prédisposante de fracture, le parenchyme des os devenant de plus en plus fragile par les progrès de l'âge. Cette fragilité tient à plusieurs circonstances : à l'augmentation incessante de la proportion de phosphate calcaire; à l'atrophie progressive du parenchyme osseux, atrophie constatée par l'augmentation de volume des cellules et par la diminution du poids spécifique, et enfin à l'imbibition huileuse de toute la substance osseuse. (*V.* Fémur.) 4° *Certaines maladies*, savoir : la carie, les kystes hydatiques du canal médullaire, les affections cancéreuses, scorbutiques, rachitiques, syphilitiques. Dans ces circonstances, les fractures deviennent tellement faciles qu'il suffit d'un mouvement brusque du corps pour les produire : nous en avons rapporté des exemples pour le col du fémur.

En parlant de la carie du canal médullaire, Duverney dit : « L'os se ronge peu à peu de telle manière qu'il n'y reste qu'une lame très déliée qui soit saine; c'est pourquoi il se casse en cet endroit au moindre effort, sans que ceux à qui cet accident arrive puissent le prévoir, comme cela s'est vu dans les fémurs où la partie supérieure était cariée, la carie ayant rongé l'os tout d'un côté; dans ce cas, le malade se tournant dans le lit, la fracture se fait tout d'un coup. Paré rapporte dans son *Traité des fractures* que M. Marchand, avocat au Châtelet de Paris, ayant une fluxion sur l'article du genou, elle le tourmenta pendant huit mois, et qu'après avoir tenté toutes sortes de remèdes, un jour, le malade se tournant dans son lit, l'os de la cuisse se rompit près du genou. Il en mourut au bout de quelques jours. L'article ayant été découvert, on vit que l'os de la cuisse était carié et séparé de sa partie inférieure, qui était aussi cariée et vermoulue. » (*Ouv. cit.*, t. 1, p. 17.)

Les causes de cette fragilité sont quelquefois inconnues, et n'empêchent pas la réunion de la fracture. « Girard a rapporté dans le *Recueil périodique de la société de médecine* deux exemples de fractures de jambe produites par la seule contraction musculaire et guéries dans le temps ordinaire. Manne et Botentuit ont inséré dans le même recueil chacun un cas de fracture de l'humérus également produite par contraction musculaire, et guérie comme une fracture simple. On lit dans Fab. de Hilden qu'une dame de qualité, étendant le bras pour passer une chemise, se fractura l'humérus. La fracture fut consolidée dans le temps ordinaire; mais plus tard une de ses femmes de chambre lui fractura le fémur en lui mettant ses bas. La réunion eut lieu aussi facilement que la première fois. Fabrice de Hilden ajoute que cette dame survécut deux ans à cet accident, et qu'elle se fit encore plusieurs fractures, dont il donne l'histoire. » (Bérard, *ouv. cit.*)

La maladie vénérienne, la goutte, le cancer, le scorbut et les scrofules, dit Léveillé, prédisposent aux fractures. B. Bell

rapporte les observations de deux malades affectés de syphilis, chez lesquels les os les plus gros et les plus forts furent complétement fracturés par l'action ordinaire des muscles des membres. Desault parlait fréquemment d'une religieuse de la Salpêtrière, dont on cassa le bras en lui donnant la main pour descendre de voiture. Louis, étonné de ce que la consolidation ne se faisait point, le fut encore bien plus lorsque, quelques jours après, il vit que la malade se cassa la cuisse en changeant de position dans son lit. Léveillé nous assure avoir observé des cas semblables à l'Hôtel-Dieu. (*Ouv. cit.*, t. II, p. 165.)

« On a encore, dit Boyer, mis le froid au nombre des causes prédisposantes des fractures; mais si ces maladies sont plus communes en hiver qu'en été, c'est parce qu'alors, d'une part, les chutes sont plus fréquentes, et que, de l'autre, les corps sur lesquels on tombe sont plus durs. » (*Loco cit.*, p. 25.)

B. Déterminante. On peut admettre trois sortes de causes déterminantes des fractures. Les unes sont immédiates, telles que l'action d'une roue de voiture, d'une balle, d'une pierre, d'un coup de tout autre corps qui frappe violemment une partie quelconque du squelette. Les autres sont médiates; celles-ci sont les plus fréquentes. Un individu tombe, par exemple, en avant, il porte instinctivement la main vers le sol pour garantir sa tête, et il se fracture le radius. Cet os, en effet, se trouve alors entre deux puissances opposées, le poids du corps augmenté par la violence de la chute et la résistance du sol; l'os fléchit nécessairement et se fracture vers le point où ses fibres résistent le moins. C'est là une fracture par cause médiate. Dans la même chute, la réaction des deux puissances porte assez souvent sur la clavicule, et cet os se fracture de la même manière. Une chute sur les pieds, sur les genoux, fracture aussi par le même mécanisme le tibia, le péroné, le fémur, etc. D'autres enfin consistent dans une contraction violente des muscles : l'olécrâne, la rotule, ne se fracturent pas autrement pour l'ordinaire. Nous venons d'ailleurs de citer des exemples de ce cas; en voici quelques autres.

Un nègre, âgé de douze ou treize ans, éprouva des contractions spasmodiques des muscles des extrémités inférieures si violentes que les pieds furent tournés en arrière; le col du fémur était fracturé aux deux cuisses, et les extrémités des os passaient à travers la peau, sur le côté externe du membre. La guérison fut effectuée après l'exfoliation des portions d'os dénudées. Dans les *Mélanges des curieux de la nature*, on trouve l'histoire d'un enfant, âgé de dix ans, qui, dans un accès d'épilepsie, se cassa l'humérus et le tibia du côté gauche, et chez lequel on trouva d'autres solutions de continuité lors de l'autopsie cadavérique. Le docteur Champsern se rappelle avoir assisté, dans la maison de son père, au pansement d'un enfant de onze ans qui s'était cassé l'humérus en lançant une pierre à une distance considérable. (Léveillé, *ouv. cit.*, t. II, p. 164.)

Il y a cette différence entre les fractures produites par ces trois ordres de causes; c'est qne les premières sont toujours plus graves que les autres, toutes choses égales d'ailleurs. Celles-là, en effet, sont toujours accompagnées de contusion ou de plaie contuse à l'endroit de la lésion, ce qui complique la maladie. Il est vrai de dire cependant qu'une fracture par cause médiate ou par action musculaire peut aussi se compliquer de plaie, mais c'est par l'action même des fragmens qui perforent les tégumens, ce qui n'est pas extrêmement fréquent.

§ IV. Caractères. Les caractères *physiologiques* des fractures sont la douleur et l'impuissance des muscles volontaires. Ils sont insuffisans pour caractériser d'une manière absolue la lésion, mais ils fournissent une forte présomption de son existence. La douleur est intense, gravative, a pour siége le foyer même de la fracture, et sert d'indice au chirurgien pour porter son toucher vers ce lieu. Dans les fractures sans déplacement, la douleur peut devenir un indice important pour le diagnostic. Nous avons vu M. Roux ne pouvoir découvrir certaines fractures douteuses du radius qu'à l'aide de ce caractère : il a exercé assez fortement des mouvemens répétés de pronation et supination, et a remonté à l'endroit de la fracture d'après la

douleur que le malade accusait dans ces mouvemens.

Il ne faut pas cependant donner à ce caractère plus de valeur qu'il ne mérite. « Il faut avouer, dit J.-L. Petit, que ce signe est bien équivoque. En effet, outre que la même cause de douleur produit des effets différens suivant la sensibilité et l'impatience des sujets, nous voyons quelquefois des fractures qui ne sont pas accompagnées de grandes douleurs ; et souvent, à la suite des coups et des chutes, il y a de très grandes douleurs sans fracture. » (*Loco cit.*, p. 13.)

L'impuissance de l'action volontaire est la conséquence de la douleur elle-même et de la contusion, mais elle dépend aussi du manque d'appui des contractions musculaires, l'os sur lequel ils s'attachent étant brisé.

Les caractères physiques se réduisent aussi à deux : 1° changement dans la longueur, dans la direction, dans la forme du membre ; 2° crépitation.

Le changement dans la longueur consiste dans un raccourcissement, ce qui suppose un chevauchement des fragmens. Cela n'a pas toujours lieu cependant : si le membre est composé de deux os, comme la jambe ou l'avant-bras, et qu'un seul os soit fracturé, le chevauchement, et par conséquent le raccourcissement, est impossible. En outre, la fracture peut exister avec engrenage (*V.* Col du fémur), et le changement selon la longueur manquer également. Cette circonstance était parfaitement connue d'A. Paré. « Quelquefois, dit-il, les esquilles des os ne bougent pas de leur place : alors le mal est difficile à être cogneu, parce que rien ne pique ne recroche contre-mont ; au toucher, tout est égal et uny, la partie garde sa forme entière. Toutefois, on peut prendre conjecture de ce que la partie se deult quand l'on presse dessus, et qu'elle ne peut faire son office, et qu'elle s'enfle et devient chaude et enflammée. » (*Liv.* xv, chap. i.) On doit alors presser avec les doigts sur le lieu de la douleur, ainsi que le dit Paré, et tâcher de découvrir la fracture. Ces cas, cependant, sont assez rares. Généralement, les fragmens se déplacent plus ou moins suivant la longueur, et l'on reconnaît que le membre est raccourci. Néanmoins, du doute existe quelquefois, le raccourcissement pouvant n'être qu'apparent et dépendre d'une fausse position du membre. Aussi est-il indispensable de bien mesurer les parties d'après les règles que nous exposerons en parlant des fractures en particulier. Il va sans dire que le chirurgien doit d'abord s'informer de l'état antérieur des membres, c'est-à-dire s'ils étaient de même longueur, etc.

Le changement dans la direction consiste dans une sorte de rotation anormale ou de position particulière qui annonce soit l'impuissance, soit la douleur : c'est ainsi que, dans les fractures des membres inférieurs, le pied se trouve ordinairement dans l'abduction forcée ; dans celles du membre supérieur, l'avant-bras est dans la demi-flexion et soutenu par la main de l'autre côté. C'est ainsi que, dans les fractures de la clavicule, l'épaule se présente dans l'abaissement et proémine en même temps en avant, etc.

Le changement dans la forme est plus important encore. Il consiste dans une sorte d'inégalité à l'endroit de la fracture, et qui est tellement caractéristique qu'il suffit quelquefois d'une simple inspection oculaire pour soupçonner ou reconnaître de suite la lésion.

« Quelquefois, dit J.-L. Petit, les membres sont rompus et fracassés de manière qu'on n'a besoin que de la vue pour le reconnaître, tant la difformité est grande, et, dans ce cas, l'on ne doit commencer de toucher la partie que pour réduire de suite la fracture. » (*Loco cit.*, p. 14.)

A la jambe, au fémur, au bras, cela est constant, on voit un bombement d'un côté, un certain enfoncement de l'autre. A la partie inférieure du radius, la fracture offre, du côté radial, une sorte d'enfoncement, la main est inclinée du côté du pouce, etc. Des phénomènes analogues se remarquent à la clavicule.

Ce dernier changement est des plus importans, ainsi que nous venons de le dire ; il dépend du chevauchement des fragmens. La saillie est presque toujours formée par l'extrémité inférieure du fragment supérieur qui est poussé dans telle ou telle direction par l'ascension du fragment inférieur. On se tromperait par conséquent si, pour faire disparaître cette

espèce de bombement, on pressait dessus; une pareille manœuvre ne ferait que produire de la douleur et peut-être aussi mortifier la peau. C'est au contraire sur le fragment inférieur qu'il faut agir en le tirant de manière à allonger le membre. On fait de la sorte disparaître le chevauchement et partant la saillie du fragment supérieur.

Le second caractère, la crépitation, est le plus important. On produit la crépitation de différentes manières : par la simple pression avec les doigts sur le lieu de la fracture ; par les extensions et contre-extensions ; par des mouvemens de rotation qu'on imprime au fragment inférieur. Dans chacune de ces manœuvres, on fait frotter les fragmens l'un contre l'autre, et l'on produit cette espèce de bruit qu'on appelle crépitation. Il est quelquefois si facile à produire qu'il suffit de toucher le membre d'une manière quelconque pour l'entendre, même à une certaine distance. Cela a lieu surtout dans certaines fractures comminutives. Le plus souvent, cependant, on ne peut le bien saisir qu'en appliquant la paume de la main autour de l'endroit présumé de la fracture. On sent alors sous la main une sorte de pétillement qu'on ne peut décrire exactement, mais qu'on apprend parfaitement à reconnaître une fois qu'on l'a vérifié sur le vivant ou sur le cadavre. Lorsque la fracture existe dans un endroit profond, comme à la hanche par exemple, la crépitation peut être obscure ou même inappréciable par le procédé précédent. On a proposé, dans ces cas, d'appliquer l'oreille ou même le stéthoscope sur la région blessée.

La crépitation est sans contredit le caractère le plus fréquent des fractures; cependant, son absence n'est pas un obstacle à un diagnostic exact. Il importe au reste de ne pas confondre ce bruit avec celui que présentent les gaînes tendineuses enflammées. (*V.* Avant-bras.) « Je fus un jour mandé, dit J.-L. Petit, pour secourir une personne qui était tombée sur le genou. J'arrivai plus tard qu'un bailleur que je trouvai faisant l'appareil pour la fracture de la rotule. Pendant qu'il travaillait, je touchai le genou de la malade, et, ne reconnaissant aucune fracture, je demandai au bailleur à quoi il avait reconnu que la rotule était fracturée. Il prit alors le genou, le remua violemment, fit bruire l'articulation, et me demanda si je n'entendais point la crépitation. La méprise était d'autant plus grossière qu'il ne peut y avoir de crépitation à cette espèce de fracture, puisque, comme on le verra dans son lieu, la partie supérieure de la rotule étant éloignée de l'inférieure par les muscles qui la tirent en haut, ces pièces d'os ne peuvent se toucher et se froisser. Le bruit que fit l'articulation lors de l'attouchement brusque du bailleur venait donc d'une autre cause. C'était une espèce de cliquetis, qui est assez ordinaire quand les jointures ont souffert, qui peut être plus ou moins sensible, et qui dépend de ce que les ligamens, en se gonflant, se raccourcissant, serrent les os de plus près et chassent d'entre eux la synovie. » (*Loco cit.*, p. 17.)

Il importe, dans la vérification des caractères ci-dessus, que le corps du malade soit bien assujetti, surtout la partie supérieure du membre malade, sans quoi la douleur pourrait donner lieu à des mouvemens très nuisibles. Pour mieux apercevoir les inégalités des pièces fracturées, on choisira les endroits où l'os cassé est le moins couvert de muscles, et, glissant les doigts d'un bout à l'autre, l'on suivra l'une des faces ou des crêtes de l'os dans toute sa longueur. On aura encore attention, afin de causer moins de douleur, de ne toucher qu'avec beaucoup de douceur et de précaution les endroits où l'on sent des esquilles ou pointes d'os s'élever et faire tumeur, autrement, en poussant violemment les parties sensibles contre les pointes et les tranchans, on causerait inutilement de très vives douleurs. (J.-L. Petit.)

« Si on est appelé trop tard, et que déjà un gonflement inflammatoire soit survenu autour des parties fracturées, on ne peut souvent constater la fracture. Dans ce cas, quel est le praticien auquel il n'est point arrivé d'hésiter avant de connaître s'il y avait fracture? D'ailleurs, quand bien même on parviendrait à la reconnaître sur-le-champ, on devrait attendre la cessation des accidens avant de procéder à une réduction exacte. Lorsque, malgré

l'examen le plus attentif, on ne peut parvenir à constater une fracture dont on soupçonne fortement l'existence, on doit appliquer sur le membre un appareil contentif, et employer les moyens propres à combattre la tension et le gonflement inflammatoire. Au bout de quelques jours, ou bien on reconnaît l'erreur, et on ôte l'appareil, dont l'application n'entraîne aucun inconvénient; ou bien on se confirme dans la réalité de la fracture, et on continue les soins qu'elle exige. » (Boyer, *loco cit.*, p. 27.)

§ V. Marche et terminaisons. Les fractures simples offrent à peu près une marche constante; savoir : la partie s'enflamme, se gonfle et devient douloureuse quelques jours après l'accident; une réaction fébrile survient quelquefois durant cette période. Le membre offre alors toutes les apparences du phlegmon léger. Ces symptômes diminuent, et s'il n'intervient pas de causes capables d'empêcher la réunion, les parties se consolident dans l'espace d'un à deux mois, selon le volume de l'os brisé. Il est néanmoins des fractures simples qui sont accompagnées de douleurs atroces, soit par l'action piquante de la pointe d'un fragment, soit par une véritable névralgie; il est rare cependant que ce phénomène ne se dissipe spontanément par les progrès de la cure. Les fractures simples ne présentent donc ordinairement que deux modes de terminaison : la réunion immédiate avec ou sans difformité, et la réunion médiate ou plutôt l'absence de réunion osseuse qu'on appelle fausse articulation. Les fractures compliquées offrent des phénomènes et des terminaisons bien autrement graves. Des abcès phlegmoneux, des fusées purulentes, des fistules, des nécroses, la gangrène, le tétanos, tels sont les accidens qu'elles présentent dans leur marche. La réunion vicieuse des fragmens, la fausse articulation et la mort, telles sont les terminaisons possibles de ces sortes de fractures. Nous reviendrons sur ces différens sujets.

§ VI. Pronostic; variable selon une foule de circonstances; d'abord, selon l'espèce d'os fracturé. Plus un os est volumineux et profondément placé, plus la fracture est grave; les fractures du bassin, par exemple, sont formidables, non seulement par la difficulté qu'on éprouve à s'en rendre maître, mais encore et surtout par les rapports que les os du pelvis entretiennent avec les viscères inférieurs de l'abdomen. La même considération s'applique aux fractures de l'épaule. Par la même raison, la fracture du bras est plus grave que celle de l'avant-bras; celle du fémur, plus sérieuse encore que celle de la jambe et du bras. Au bras et à la cuisse, en effet, outre que la réaction est toujours plus intense, on éprouve de plus grandes difficultés pour lutter contre l'action musculaire durant le traitement. Les os courts font exception à la règle précédente, leur fracture étant le plus souvent grave, vu la violence nécessaire pour la produire.

Le lieu que la fracture occupe entraîne des conséquences diverses, relativement au pronostic. Ainsi, toutes choses égales d'ailleurs, les fractures articulaires sont plus graves que les fractures diaphysaires. Dans le premier cas, en effet, outre que la réunion n'est pas toujours possible, l'ankylose peut en être la conséquence. L'expérience a prouvé d'ailleurs que ces lésions articulaires étaient souvent suivies d'accidens graves. Il n'est pas toujours facile cependant de reconnaître sur le vivant ces sortes de fractures, surtout lorsque la lésion a son point de départ dans la diaphyse et qu'elle s'étend de là dans l'articulation.

A circonstances égales, une fracture oblique est toujours plus fâcheuse qu'une fracture transverse, la première étant plus difficile à contenir et entraînant plus facilement des difformités.

« Les fractures compliquées offrent de grandes différences relativement au pronostic; une contusion médiocre n'ajoute pas beaucoup à la gravité de la maladie. Mais lorsque la contusion est excessive, et que l'os est brisé en esquilles pointues, dont quelques-unes sont enfoncées dans les chairs, l'engorgement inflammatoire est quelquefois porté à un tel degré d'intensité qu'au bout de trois ou quatre jours la gangrène s'empare du membre, s'étend vers le tronc et fait périr le malade. Les fractures compliquées de plaie sont les plus fâcheuses de toutes. Le danger qui les accompagne et la difficulté de la guérison sont toujours proportionnés au de-

gré d'écrasement de l'os et au déchirement des parties molles. Les accidens qui surviennent à ces fractures sont l'hémorrhagie, le gonflement inflammatoire, la douleur, la fièvre, le délire, les convulsions, la gangrène, les abcès, etc. Le degré et le nombre de ces accidens rendent le cas plus ou moins fâcheux. Lorsque, dans une fracture compliquée, les os sont mis à découvert, il faut s'attendre que le traitement sera long et difficile, parce qu'alors il faudra que l'os dénudé s'exfolie. En général, les fractures compliquées de contusion et de plaie sont plus dangereuses aux extrémités inférieures qu'aux supérieures; et comme il est presque impossible de les guérir sans difformité et sans raccourcissement du membre, il faut en prévenir le malade ou ses parens, afin qu'on n'attribue pas au chirurgien ce qui est le résultat de la nature même de la maladie. La complication de luxation rend toujours les fractures plus fâcheuses, surtout si c'est une articulation orbiculaire, entourée de beaucoup de muscles, parce qu'alors il est presque toujours impossible de réduire la luxation avant la consolidation de la fracture, et que, quand celle-ci est guérie, la luxation ne peut plus être réduite. Dans le cas même où on pourrait réduire la luxation avant de traiter la fracture, comme cela arrive aux articulations ginglymoïdales, la maladie est toujours très grave, parce que l'ankylose en est le résultat presque inévitable. » (Boyer, *loco cit.*, p. 50.)

Disons enfin que l'âge et l'état de la constitution doivent aussi être pris en considération sous le point de vue du pronostic. Chez les jeunes sujets, la guérison est toujours plus facile et plus prompte; la vitalité très grande des parties et l'action légère des muscles sont les élémens de ce jugement favorable. Les constitutions maladives offrent des conditions plus ou moins défavorables à la réunion des fractures; ce sujet se rattache à un autre ordre d'idées que nous exposerons plus loin.

§ VII. Traitement. Les indications curatives des fractures ont été parfaitement saisies par les auteurs anciens. « On se propose donc ici ces intentions, dit Fabrice d'Aquapendente : 1° de bien situer les parties de l'os rompu; 2° les tenir en estat, estans situées et remises en leur place; 3° pourvoir aux parties d'alentour; 4° tascher de faire venir le callus; 5° corriger les accidens. » (*OEuv. chir.*, liv. IV, part. I, ch. III.) Dans le langage moderne, cet énoncé général se traduit par les propositions suivantes : réduire les fragmens, les maintenir réduits, prévenir ou combattre les accidens.

A. Réduction. « On appelle ainsi une manœuvre à l'aide de laquelle le chirurgien remet les fragmens dans leurs rapports convenables, pour se réunir sans difformité. Ce but n'est atteint qu'autant que la partie aura repris, par ces manœuvres, sa longueur et sa conformation naturelles. Pour y parvenir, on exerce trois mouvemens : l'extension, la contre-extension, la coaptation ou conformation. On appelle extension l'action par laquelle on étend en tirant à soi une partie fracturée, pour mettre les fragmens dans leur situation naturelle. La contre-extension est une action opposée, qui empêche que le membre, ou même tout le corps, n'obéisse à l'effort extensif, ce qui le rendrait inutile. Les mains d'aides intelligens suffisent toujours pour ces opérations; rarement retire-t-on quelque avantage de l'emploi des lacs et des machines qu'on a coutume de leur substituer, lorsque l'action des muscles ne peut être surmontée par les mains des aides. Ces moyens violens occasionnent de vives douleurs, et déterminent la contraction spasmodique de tous les muscles, dont la résistance croît avec l'effort qu'on exerce sur eux, et le rend le plus souvent inutile. Cette réaction spasmodique des muscles est quelquefois si considérable, qu'on romprait plutôt ces organes que de les allonger suffisamment pour mettre les deux bouts de l'os complétement de niveau. On la diminue beaucoup en donnant au membre une position telle que tous les muscles qui environnent l'os fracturé soient également relâchés. Dans le cas où la réaction des muscles est l'effet de l'irritation, du gonflement et de la douleur, il faut attendre que ces accidens soient dissipés pour procéder à la réduction de la fracture. On conseillait autrefois d'appliquer la puissance extensive sur le fragment inférieur, et la contre-extension sur le supérieur; mais, outre

qu'il est souvent difficile, et quelquefois même impossible de saisir les deux fragmens, en pratiquant l'extension et la contre-extension sur l'os même qui est cassé, on comprime la plupart des muscles qui les environnent, et cette compression produit dans ces organes une contraction spasmodique, qui rend l'extension et la contre-extension souvent inutiles, et quelquefois même nuisibles. Pour éviter cet inconvénient, on exerce l'extension sur le membre qui s'articule avec le fragment inférieur, et la contre-extension sur celui qui est articulé avec le fragment supérieur. Dans une fracture de la jambe, par exemple, les moyens d'extension agissent sur le pied, et les puissances contre-extensives sont appliquées à la cuisse, tandis que, dans la fracture de ce dernier membre, c'est sur la jambe qu'on fait l'extension, pendant que le bassin est fixé par la puissance contre-extensive. » (Boyer, *Malad. chir.*, t. III, p. 35.)

« Les extensions doivent être proportionnées à l'éloignement ou au déplacement des pièces de l'os cassé, et à la force des muscles qui font le déplacement et qui résistent à l'extension. Il faut que les muscles soient, autant qu'il est possible, dans un état d'inaction, et qu'ils soient enfin également relâchés. Enfin, l'extension devra être faite par degrés, de peur de déchirer et de rompre les muscles, comme il arrive souvent, lorsqu'on tire les membres tout-à-coup, et avec une violence trop grande, pour que les fibres musculeuses aient le temps de céder à la force qui les allonge. » (J.-L. Petit, *Mal. des os*, t. II, p. 31.)

Lorsque la réduction offre une grande résistance, il ne faut pas s'obstiner pour l'obtenir. La saignée du bras, quelques prises de tartre stibié, à la dose de 5 centigrammes, de deux heures en deux heures, mettront promptement dans le relâchement le système musculaire et permettront la réduction. Il y a avantage, dans beaucoup de cas, à remettre l'opération à un autre jour, à une autre époque où l'irritation, le gonflement inflammatoires sont moindres.

L'extension et la contre-extension sont exercées par les aides. La coaptation doit l'être par le chirurgien. « Lorsque les extensions sont suffisantes, on peut faire la conformation, soit avec la paume des mains, et le gras des pouces, ou les doigts, soit même, dans certains cas, avec les instrumens, comme le tire-fond, l'élévatoire et autres. De quelque façon qu'on fasse cette conformation, il faut, autant qu'il est possible, que la force qui tend à replacer les pièces fracturées soit dirigée de manière à ne point pousser les chairs contre les pointes d'os ou des esquilles. On évitera, par cette précaution, des solutions de continuité et des divulsions qui pourraient causer de fâcheux accidens. A l'égard du degré de force qu'on emploie pour agencer et replacer les os, il doit être proportionné: 1° à la solidité et à l'épaisseur des os, qui résistent d'autant plus qu'ils sont plus épais ou plus solides; 2° à l'épaisseur des chairs, puisque cette épaisseur diminue l'effet de la pression sur les os. Enfin, la force de cette pression doit être proportionnée à la quantité de déplacement suivant l'épaisseur. » (J.-L. Petit, *ib.*, p. 33.)

Il est des cas où l'extension et la contre-extension sont inutiles, la coaptation seule suffisant pour la réduction. A la rotule, à l'olécrâne, au lieu d'étendre, on doit rapprocher au contraire les fragmens l'un contre l'autre, pour les réduire. Quelquefois il suffit d'imprimer au membre un mouvement de rotation pour réduire la fracture. On juge que la réduction est bien faite, quand il n'y a plus d'inégalités, que la partie a recouvré sa forme, sa longueur et sa direction naturelles, et que les éminences osseuses et les autres parties extérieures du membre ont, entre elles, le rapport qui leur est naturel.

« Pour pratiquer la réduction, il faut, dit Fabrice d'Aquapendente, avoir égard au temps de la fracture; car si, dès le premier jour, le chirurgien est appelé, il peut faire l'extension plus forte; mais, étant appelé plus tard que le premier jour, ou il se doit abstenir de faire aucune extension, ou bien il la doit faire plus doucement, à cause des humeurs qui y sont accourues, et de crainte d'inflammation, selon Celse. » (*L. c.*) Ce précepte n'a point vieilli de nos jours. Lorsque le membre est déjà gonflé et douloureux, au moment de l'arrivée du chirurgien, le précepte généralement adopté consiste à placer un appareil provisoire,

simplement contentif, et d'attendre quelques jours pour opérer la réduction et placer un appareil permanent. Si l'on est cependant appelé aussitôt après, il faut pratiquer de suite la réduction. « Pour réduire aisément une fracture ou luxation, il faut, dit Paré, le faire tout chaudement, ou du premier tour s'il est possible, pour ce, qu'alors, le malade est moins molesté de douleur et inflammation, et que les muscles ne sont pas encore refroidis. » (Liv. xv, chap. iv.)

« Lorsque la fracture, dit Monteggia, n'est pas en rave, et qu'elle présente des pointes inégalement saillantes, il peut quelquefois être nécessaire de pratiquer des extensions jusqu'à rendre le membre plus long que dans l'état naturel, afin de faire affaisser les pointes saillantes et adapter exactement les fragmens l'un contre l'autre. Cette grande extension, cependant, a l'inconvénient de déchirer complétement le périoste et les autres parties molles, adhérentes aux os; elle n'est, d'ailleurs, pas toujours possible, surtout dans les membres très musclés. Dans ces cas, j'ai employé un autre procédé avec succès, savoir : j'ai fléchi le fragment inférieur à angle obtus, et je l'ai fait tirer plié de cette manière; les surfaces saignantes de la fracture ont ainsi glissé réciproquement, et j'ai pu, par la coaptation, faire adapter exactement entre elles les pointes saillantes. Dans une fracture fémorale de ce genre que j'ai rencontrée sur un cadavre, nous avons coupé d'abord tous les muscles, à l'exception de ceux qui touchaient de près la fracture, et nous n'avons pu obtenir autrement la réduction parfaite que par le procédé ci-dessus. » (*Instit. chir.*, t. iv, p. 41.)

Nous venons de voir qu'un précepte important de J.-L. Petit et Boyer était d'appliquer les forces extensives sur le lieu le plus éloigné de la fracture. La plupart des chirurgiens français suivent encore aujourd'hui cette pratique. Les chirurgiens anglais cependant se sont depuis longtemps écartés de cette règle. Écoutons M. S. Cooper. « Il est une circonstance, dit-il, qui frappera ici le lecteur : on pense en Angleterre, et avec raison, qu'un des premiers principes sur lesquels on doit se régler dans la réduction des fractures, est de placer le membre dans une position telle que tous les muscles les plus puissans qui se fixent à l'os cassé, soient dans l'état de relâchement, parce que ce sont principalement ces muscles qui s'opposent à la réduction et opèrent le déplacement des extrémités fracturées; mais dans la manière dont les chirurgiens français appliquent les moyens d'extension et de contre-extension, comment est-il possible de remplir cette indication importante? Si les moyens d'extension et de contre-extension ne doivent pas être appliqués sur l'os fracturé lui-même, mais à ceux qui s'articulent avec lui, le membre doit nécessairement être dans la position droite au moment de la réduction, car si le membre était placé dans la demi-flexion, l'extension et la contre-extension, appliquées de cette manière, ne s'exerceraient pas dans la même ligne. Ainsi, s'il est avantageux de fléchir le membre pendant qu'on fait la réduction de la fracture, il faut nécessairement abandonner la méthode française, d'appliquer les puissances extensives. Je ne suis pas de l'avis des chirurgiens qui se laissent entièrement aveugler par l'idée de la possibilité de ramener dans un état de relâchement tous les muscles qui se fixent à l'os fracturé, en ployant seulement le membre; au contraire, je pense avec Desault, qu'en général, ce qu'on gagne par le relâchement de certains muscles, on le perd par la tension d'autres muscles; mais lorsqu'il est possible, par la position des membres, de placer dans un état de relâchement une série de muscles qui s'opposent le plus puissamment à la réduction et qui tendent à changer les rapports des fragmens, je regarderai cette position comme la plus favorable. Ainsi, dans une fracture de la jambe, sans contredit, les muscles puissans du mollet sont dans ce cas, et la position fléchie, qui les met dans un état de relâchement, me paraît être la plus rationnelle et la plus avantageuse, non seulement pendant la réduction, mais encore pendant tout le travail de la consolidation de la fracture. » (*Dict de chir.*, t. i, p. 462; édit. de Paris.)

Le principe adopté par la chirurgie anglaise appartient à Pott. Dupuytren l'avait aussi adopté comme on sait, et l'on est étonné de le voir presqu'oublié aujourd'hui. Pour prouver la bonté de ce pré-

cepte, M. S. Cooper rapporte le fait suivant.

« Je donnais, dit-il, des soins, il y a quelques années, à un homme qui entra à l'hôpital militaire de Couberburg, pour une fracture du tibia et du péroné, que l'on traita d'abord par la position droite. Le chirurgien qui m'aidait réduisit les fragmens, et plaça le membre dans une position droite; mais chaque fois qu'on leva l'appareil on trouva les os déplacés de nouveau. Ces accidens se renouvelant pendant deux ou trois semaines, nous résolûmes de coucher le membre sur son côté externe et dans la position fléchie; après quoi nous n'éprouvâmes plus aucune difficulté pour maintenir réduits les fragmens de ces deux os. » (*Ibid.*)

B. Contention. « Quand les os sont remis dans leur situation naturelle, si la partie pouvait rester tout-à-fait immobile, par le seul empire de la volonté, il ne faudrait pas autre chose; mais il arrive souvent, sans qu'on y pense, durant le sommeil par exemple, ou bien malgré que l'on en ait, en toussant, en éternuant, etc., qu'il se fait dans le corps de grands mouvemens capables de déplacer de nouveau les os réunis. C'est pourquoi on est obligé d'employer différens moyens pour affermir si bien le membre blessé, qu'il reste totalement immobile pendant tout le temps que la nature emploiera à la consolidation de la fracture : cette seconde indication est beaucoup plus difficile à remplir qu'on ne pense d'ordinaire, et c'est dans cette partie du traitement des fractures que l'expérience et l'habileté du chirurgien se font le plus connaître. » (Boyer, *ouv. c.*, t. III, p. 38.)

Les moyens contentifs constituent l'appareil proprement dit; ils ont pour but de maintenir les fragmens dans les mêmes rapports où les a placés la réduction, et de prévenir par conséquent un nouveau déplacement. Plusieurs systèmes ont été inventés à ce sujet. On en connaît cinq pour les membres inférieurs, et qui sont encore en vigueur aujourd'hui, savoir : le système de l'horizontalité, celui de la demi-flexion, l'appareil inamovible, le système de la suspension, et enfin celui de la déambulation volontaire.

1° *Système de l'horizontalité.* (Appareil de Scultet). Il consiste à placer le membre étendu sur un plan horizontal et à l'envelopper de l'appareil, dit de Scultet, ou à bandelettes séparées. On peut ou non y joindre l'extension continue. « Avant d'appliquer l'appareil, il faut observer, dit J.-L. Petit, 1° que le poil soit rasé, s'il y en a sur la partie; 2° que cette partie soit dans sa rectitude, dans son étendue naturelles, et dans une situation qui, sans être gênante pour le blessé, soit commode pour l'application de l'appareil; 3° que ceux qui tiennent la partie pendant qu'on applique l'appareil soient fermes, et qu'autant qu'il est possible ils ne soient point gênés, pour qu'ils puissent tenir également jusqu'à la fin de l'opération. » (*Mal. des os*, t. II, p. 34.)

a. Lit. Le premier objet dont le chirurgien doit s'occuper dans le pansement des fractures des membres inférieurs, c'est le lit. Dans la pratique civile on est souvent obligé d'adopter le lit que l'on trouve, grand ou petit, avec ou sans dossiers aux deux extrémités, mou ou dur. On peut cependant toujours rendre dur un lit qui est trop douillet et dans lequel le corps du malade s'enfoncerait trop. Il importe qu'il soit dur afin qne le bassin et le membre restent sur le même plan horizontal. Si le bassin s'enfonçait dans un lit trop mou, le fragment supérieur suivant ce mouvement, il donnerait lieu à un déplacement. On le rend aisément solide en ôtant le lit de plumes s'il y en a, et en ne laissant qu'une paillasse ou un sommier et un matelas. On pourrait d'ailleurs placer une planche ou une porte entre deux matelas, et l'on aurait ainsi atteint le but. Un lit de sangle par exemple peut s'organiser de la sorte avec un ou deux matelas et une planche solide.

Un lit sans traverse aux pieds est toujours préférable, par la raison que l'aide extenseur peut se placer alors convenablement à chaque pansement. Cependant, faute de mieux on est souvent obligé d'accepter un lit de ce genre; l'aide, dans ce cas, se place de côté au lieu d'être aux pieds du lit. Un lit étroit est toujours plus commode et moins sujet à se déranger. Pourtant nous sommes souvent obligés de traiter dans des lits larges et les choses ne se passent pas moins bien, si l'on se donne la peine de veiller sur certaines conditions.

«On fait attacher au plafond une corde qui passe à travers le ciel du lit, s'il y en a un, et qui descende à la portée de la main du malade; cette corde lui est très utile pour se remuer facilement et satisfaire à ses différens besoins. On attache aux pieds du lit une planche qui doit être stable et sur laquelle on fait clouer un billot garni d'un matelas ou coussin; ce billot est un des plus grands soulagemens qu'on puisse procurer au malade, il lui sert à appuyer le pied sain pour se relever de temps en temps, lorsqu'il glisse vers le bas du lit, dans ses besoins. » (Boyer, *loco cit.*, p. 39.) Cette dernière condition cependant n'est pas de rigueur, puisque, aux hôpitaux comme en ville, on s'en passe, et les choses ne vont pas moins bien. Dans les maisons aisées on trouve ordinairement très commodes pour coucher les fracturés les canapés-lits. Une alèze est placée transversalement en plusieurs doubles sur le lieu qui répond au siége du malade.

b. Appareil. Le bandage de Scultet ou à bandelettes séparées est celui qu'on choisit pour le système en question. (*V.* BANDAGE.) Il se compose 1° d'un porte-attelle; 2° d'un nombre suffisant de bandelettes séparées; 3° de trois attelles; 4° de trois paillassons; 5° de plusieurs lacs ou cordons; 6° d'une semelle; 7° de plusieurs compresses.

Le porte-attelle est la première pièce qu'on dispose pour l'appareil. C'est une pièce de linge un peu plus longue que le membre, et d'une largeur d'un mètre environ. Il est destiné à recevoir l'appareil et à envelopper les attelles en particulier. Il doit être fait en toile forte, sans être trop rude ni trop grossière, de peur qu'elle ne blesse le malade, ou ne le fatigue dans les points où elle portera sur la peau. Dans les fractures de la cuisse le bandage doit s'étendre depuis le pied jusqu'à l'aine : en conséquence le porte-attelle doit dépasser un peu cette longueur. Dans celles de la jambe l'appareil s'arrête au-dessous du genou. Au-dessous du porte-attelle on place les lacs.

Les *bandelettes séparées* sont des bandes de trois doigts de large, et d'une longueur suffisante pour faire environ deux circulaires autour de la partie du membre qu'elles doivent entourer; par conséquent elles seront d'inégale longueur, et iront généralement en augmentant depuis le pied jusqu'au genou s'il s'agit de la jambe, jusqu'à l'aine s'il s'agit de la cuisse. Elles doivent être assez nombreuses pour que, se superposant l'une et l'autre par la moitié de leur largeur, leur ensemble puisse couvrir le membre. On commence donc par poser artistement ces bandelettes sur le porte-attelle en commençant par les plus longues qui répondent à l'aine.

Les *attelles* ou éclisses sont des lames de bois, de carton, de fer-blanc, ou de quelque autre substance dont on se sert pour contenir les membres fracturés dans une bonne situation et prévenir le déplacement des fragmens. On les préfère ordinairement en bois pour les adultes, en carton pour les enfans. Elles doivent être assez solides pour résister à l'action des causes de déplacement. « Pour les fractures de la cuisse il faut qu'elles aient une étendue différente, suivant la place qu'elles doivent occuper. L'une doit être en dehors du membre; ce sera la plus longue; elle s'étendra depuis la crête de l'os des îles jusqu'à trois ou quatre doigts au-delà du pied. La seconde, qui doit être placée en dedans du membre, sera un peu plus courte. Elle s'étendra depuis le pli de la partie interne de la cuisse, la région ischio-périnéale, jusqu'en delà du pied, comme la précédente. La troisième qui doit être couchée au-devant du membre, sera plus courte encore que la seconde; il suffira que du pli de l'aine elle se prolonge jusque près du coude-pied. Lorsqu'il est difficile de s'opposer au déplacement des fragmens, il est utile d'avoir trois ou quatre petites attelles de huit à dix pouces de long, enveloppées de linge, et que l'on place immédiatement sur le membre afin d'obtenir un rapport plus exact de l'os. Pour la jambe elles seront aussi au nombre de trois : deux, destinées à être placées sur les côtés, dépasseront de deux ou trois travers de doigt le genou par en haut, et le pied par en bas; la troisième, qui doit être placée au-devant de la jambe, s'étendra du genou au coude-pied. » (Gerdy, *Traité des bandages*, p. 576, 2ᵉ éd., 1837.)

L'appareil étant ainsi préparé, on pose à plat les deux attelles latérales sur les bords du porte-attelle, et on les roule, cha-

cune de son côté, conjointement aux cordons, de manière que les deux attelles aillent l'une à la rencontre de l'autre vers l'axe longitudinal du bandage. Cette préparation doit être faite soigneusement sur une table ou sur un lit. Le nombre des lacs doit être de cinq s'il s'agit de tout le membre, trois pour la cuisse, deux pour la jambe : s'il s'agit de ce dernier membre, trois suffisent. « Votre bandage étant ainsi disposé, et emmailloté pour ainsi dire, rien ne pourra s'en séparer, se perdre ou se déranger; vous pourrez le porter sur le lit du malade pour l'y étendre, et en faire l'application aussitôt que le moment en sera venu. » (Gerdy, *ib.*, pag. 379.)

Restent enfin les paillassons à préparer: ce sont des sachets de longueur égale à celle des attelles, de largeur proportionnée au volume du membre, ordinairement de quelques pouces. On ne les remplit qu'aux trois quarts afin de pouvoir y faire promener la balle d'avoine et les adapter convenablement aux inégalités naturelles du membre.

Un coussin de balle d'avoine devient enfin nécessaire s'il s'agit d'une fracture de la jambe, pour y placer cette partie et la tenir légèrement fléchie sur la cuisse.

c. Pose du membre et de l'appareil. « Dans quelque position qu'on place un membre fracturé, il faut qu'il porte également partout et d'aplomb dans toute sa longueur, et non en partie seulement; car si un membre cassé n'est pas appuyé dans toute sa longueur, et qu'il n'y ait, par exemple, que ses extrémités qui portent sur le lit, le poids seul du membre le fera courber à l'endroit de la fracture; il en sera de même, si l'endroit de la fracture étant appuyé, les extrémités du membre, et surtout l'inférieure, s'abaissent par leur propre poids. Le déplacement de la fracture n'est pas le seul inconvénient qui résulte de la position du membre sur un plan contre lequel il n'appuie pas également partout; les parties qui appuient davantage éprouvent une compression douloureuse, et cette compression, si elle dure long-temps, peut donner lieu à l'inflammation de la peau, et à des eschares gangréneuses. C'est ainsi qu'on a quelquefois remarqué, dans la fracture de la jambe, que la gangrène est venue au talon, uniquement de cette cause. On évite ces inconvéniens en plaçant le membre fracturé sur un plan dont la forme corresponde à la sienne, c'est-à-dire qui soit déprimé aux endroits où le membre offre des saillies, et élevé dans ceux où il présente des enfoncemens. Ce plan, sans être d'une dureté qui incommode le malade, doit cependant offrir assez de résistance pour ne pas trop céder au poids du membre chargé de l'appareil contentif. » (Boyer, *loco cit.* p. 42.)

Pour placer le membre d'après ce plan, le chirurgien doit surveiller lui-même la préparation du lit et la pose du malade. Il le fait déshabiller en dehors du lit, en évitant toute espèce de secousse; un aide s'empare du tronc, un autre du membre sain; le chirurgien saisit d'une main ferme les fragmens et en empêche l'ébranlement pendant le transport dans le lit qu'il doit occuper. On déploie alors l'appareil au-dessous du membre, en soulevant celui-ci. On ôte les attelles. Le membre cassé est étendu sur la longueur de l'appareil, en croisant à angle droit les rubans et les bandes séparées. On procède doucement à la réduction d'après les règles exposées; les aides tiennent ainsi les parties réduites en attendant que le chirurgien mouille les bandelettes avec de l'eau saturninée, tiède ou froide selon la saison. « Le chirurgien commencera l'application des bandes séparées par celles qui correspondent à l'extrémité inférieure du membre, afin d'obéir au précepte général que nous avons donné de ne jamais exercer de constriction de haut en bas sur un membre, de peur de refouler le sang et la lymphe vers les mains et les pieds, et d'y produire un engorgement. Pour appliquer ces bandes, le chirurgien les saisira les unes après les autres par l'extrémité qui sera tournée vers lui, et il les couchera autour du membre, mais un peu obliquement, en les conduisant du côté opposé, et les dirigeant du côté où le volume des parties ira en augmentant. Comme en saisissant la bande pour l'appliquer avec un peu d'exactitude on tire nécessairement l'une de ses extrémités, si elle n'est pas retenue, la bande cède, glisse sous le membre et vient vers le chi-

rurgien; pour éviter cet inconvénient, qui oblige à recommencer, l'aide placé vis-à-vis le chirurgien doit maintenir la bande par son extrémité opposée, en appuyant dessus avec la paume de la main, en même temps que le chirurgien la saisit lui-même de son côté par le bout correspondant. Alors le chirurgien peut, sans qu'elle vienne à lui, la coucher autour du membre, et jusque du côté opposé, en formant une sorte de circulaire oblique; puis, tandis qu'il la retiendra avec l'une des mains sur le membre, il prendra de l'autre main l'extrémité opposée que l'aide doit lui présenter, et la conduira obliquement autour du membre, comme la première moitié, et de manière qu'elles se croisent ensemble. En achevant l'application de chaque bande, on a soin d'engager toujours les extrémités des bandes sous le membre, ou de les replier proprement et régulièrement, ou même de les couper si elles sont trop longues. Les bandes seront ainsi successivement toutes appliquées, jusqu'à la partie supérieure du membre, jusqu'à l'aine dans les fractures de la cuisse, jusqu'au genou dans les fractures de la jambe. Quelques-uns veulent qu'au niveau d'une fracture, et pour y exercer une compression plus exactement contentive, on ait placé dans la préparation de l'appareil deux compresses longuettes par dessus les bandelettes séparées. Cette précaution est du nombre de ces modifications qui n'offrent aucun inconvénient, et qui ont peut-être de l'avantage. » (Gerdy, *ouv. c.*, p. 780.)

Boyer et Dupuytren appliquaient ces compresses longuettes à nu, immédiatement sur le lieu de la fracture. Ces compresses étaient mouillées et exprimées, puis appliquées très serrées sur le membre; les bandelettes séparées étaient posées par dessus.

Le bandage de Scultet étant appliqué, le chirurgien et son aide en roulent les deux attelles latérales dans le porte-attelle, jusqu'à deux travers de doigt environ du membre. Puis les coussins sont engagés entre ce membre et les attelles pour défendre celui-là de la pression de celles-ci. Le troisième coussin est ensuite appliqué sur le côté du membre qui est opposé à celui qui repose sur le lit; la plus petite des trois attelles est étendue sur ce coussin, et l'on procède à la ligature des rubans qui doivent tout soutenir.

Dans les fractures de la jambe, on peut employer la semelle pour soutenir le pied, ou tout simplement la bande plantaire.

Remarques pratiques. 1° Selon Pott, les bandages, qu'on se donne tant de peine à construire, sont parfaitement inutiles, pour la consolidation des fractures. L'indication principale est, selon lui, de prévenir la réaction phlegmoneuse à l'aide des topiques anti-phlogistiques, et de relâcher les muscles qui s'attachent au fragment inférieur par la position appropriée du membre. Il ajoute cependant, qu'à l'hôpital Saint-Barthélemy, il faisait usage du bandage à dix-huit chefs, mais uniquement comme moyen contentif des topiques réfrigérans. « Ce qu'on se propose en appliquant un appareil sur un membre fracturé, dit-il, est, ou doit être de réprimer l'inflammation, de favoriser l'absorption du sang extravasé, d'entretenir la peau souple et humide, de favoriser la transpiration, et en même temps de maintenir un peu la partie où est la fracture, mais non pas de la serrer ou de la comprimer; et si l'on applique un médicament, il doit être propre à prévenir la démangeaison, les éruptions inflammatoires, ou l'efflorescence érysipélateuse. Nous faisons usage, dans l'hôpital Saint-Barthélemy, d'un cérat composé avec une dissolution de litharge dans le vinaigre, du savon, de l'huile et de la cire, et dont la consistance est telle qu'il peut être étendu sur la peau sans être chauffé. Ce cérat est très bon, il réprime l'inflammation; il n'est point adhérent; il s'enlève facilement, et laisse la peau propre; il n'irrite que très rarement, ou, pour mieux dire, il n'irrite jamais, et il n'occasionne ni érysipèle, ni aucune éruption inflammatoire. » (*Remarks on fractures*, etc.) De nos jours, on n'emploie que deux sortes de topiques dans le but en question, des fomentations d'eau saturninée et des cataplasmes émolliens. Delpech prescrivait du cérat opiacé si le malade accusait des douleurs intenses dans la fracture. M. Larrey préfère les fomentations de vinaigre camphré.

2° Lorsqu'il y a de l'inflammation au moment de l'application de l'appareil, il

ne faut serrer l'appareil qu'à peine, et lorsqu'elle survient plus tard, il faut se hâter de le desserrer. On refait ordinairement l'appareil une fois par semaine, pendant le premier mois, quelquefois davantage; ensuite on éloigne les pansemens à dix ou douze jours, si les choses vont bien. Lorsque les liens paraissent relâchés d'un pansement à l'autre, il faut toujours les resserrer, et si l'on s'aperçoit que le bandage est devenu flasque, ou que le membre est raccourci, il faut sans délai dépanser le malade et refaire la réduction et l'appareil.

3° La condition la plus essentielle de la consolidation d'une fracture est le repos absolu du membre et de tout le corps. Le malade ne peut cependant s'empêcher d'exercer certains mouvemens pour satisfaire aux besoins naturels. Le chirurgien doit donner son instruction à ce sujet afin de prévenir le déplacement des fragmens. On glisse aisément sous le siége du malade un bassin; à cet effet, il soulève légèrement son tronc en se cramponnant à la corde qui descend du ciel de lit. Pour refaire son lit, on s'y prend de la manière suivante : on prépare un lit de sangle à côté du lit qu'il occupe; un aide vigoureux s'empare de son tronc en passant une main sous le siége du malade, l'autre main derrière les reins; le malade s'accroche avec ses bras autour du cou de cet aide; le chirurgien saisit le membre et soutient surtout le fragment inférieur pour l'empêcher de vaciller; un troisième aide soutient l'autre membre. Le déplacement doit se faire avec entendement, de manière que tout marche d'une seule pièce. Le malade est reporté ensuite de la même manière dans son lit. Dans la pratique civile, on fait quelquefois usage d'un lit mécanique qui permet de soulever en un instant tout le corps du malade sans déplacer aucune partie séparément. Le corps repose sur une forte sangle dont les quatre coins se soulèvent aisément à l'aide d'une mécanique. Cette sangle reste couchée sur le lit; lorsqu'on veut refaire le lit, on n'a qu'à élever la sangle; on en fait autant lorsqu'on veut passer un bassin sous le siége. Dans les fortes chaleurs de l'été, la sangle mécanique permet de soulever de temps en temps le corps du malade, et de laisser passer une couche d'air frais entre lui et le lit, ce qui le soulage singulièrement.

4° Lorsque l'appareil de Scultet paraît insuffisant pour maintenir les fragmens dans une coaptation convenable, ce qui a souvent lieu quand la fracture est très oblique, on prescrit l'extension continue. Une foule de machines ont été inventées dans ce but; elles sont toutes tombées dans l'oubli. On préfère aujourd'hui des moyens très simples. Une bande à deux globes appliquée en étrier autour du pied et des chevilles est attachée aux pieds du lit et sert assez bien à l'extension; on la resserre tous les jours. On pratique la contre-extension au moyen d'une seconde bande passée autour du tronc, à la hauteur des aisselles, ou bien d'un lacs formé avec une alèze pliée en cravate et passée obliquement dans l'aine du côté malade, les chefs allant se fixer à la tête du lit. Une manière plus simple consiste à pratiquer l'extension, à appliquer ensuite deux attelles latérales plus longues que le membre, et à attacher les deux chefs de l'étrier dont nous venons de parler, à leur extrémité; on exerce de la sorte une extension qui, sans être très puissante, suffit le plus souvent à maintenir les parties dans une coaptation convenable. On peut au reste voir à l'article FÉMUR l'application de ces idées. Disons ici en terminant que, dans la construction de tout appareil à extension continue, on doit, selon Boyer, se conformer aux règles suivantes : « 1° On doit éviter de comprimer les muscles qui passent sur l'endroit de la fracture, et dont l'allongement est nécessaire pour redonner au membre la longueur qu'il a perdue par le glissement des fragmens l'un contre l'autre. 2° Les puissances extensive et contre-extensive doivent être réparties sur les surfaces les plus larges possibles. 3° Les puissances qui servent à l'extension continue doivent agir suivant la direction de l'axe de l'os fracturé. 4° L'extension continue doit autant que possible être lente, graduée, et s'opérer d'une manière presque insensible. 5° Enfin, il faut garantir les parties sur lesquelles les puissances extensives et contre-extensives agissent, et rendre égale la compression exercée par les lacs et les autres pièces du

bandage ou de la machine dont on se sert. » (*Loc. cit.*) (*V.* Fémur.)

2° *Système de la demi-flexion ou à double plan incliné.* Ce système a pour but principal de relâcher les muscles du membre blessé et de prévenir par là le déplacement des fragmens. Pour cela, on met le membre dans la demi-flexion. Ainsi, pour les fractures de la cuisse, on fléchit cette partie sur le bassin et la jambe sur la cuisse; pour les fractures de la jambe, on fléchit également le membre, mais la jambe reste placée horizontalement sur un plan élevé qu'on construit avec deux coussins. On connaît plusieurs procédés pour former le plan incliné.

a. Avec des coussins. Des oreillers suffisaient à Pott pour faire celui qu'il mettait en usage. Il formait un petit massif de coussins qui s'inclinait d'un côté vers la tête du lit, par un plan qu'on peut nommer supérieur; du côté opposé, par un plan qu'on peut nommer inférieur. Chacun de ces plans portait un bandage de Scultet, dont toutes les bandes étaient cousues sur une autre bande qui les traversait par le milieu de leur longueur. Enfin, il y joignait deux larges attelles matelassées et des liens pour les assujettir. Dupuytren, qui concourut à naturaliser en France la méthode anglaise, ajoutait à ces oreillers des lacs contentifs faits avec des draps pliés en long.

Le double plan incliné préparé, Pott plaçait le membre fracturé dessus, de façon que la cuisse correspondait au plan supérieur, et la jambe au plan inférieur, et qu'elles y reposaient par leur côté externe; ensuite, au moyen d'aides intelligens, il pratiquait une extension sur le genou et la jambe fléchie, puis appliquait des compresses résolutives s'il en était besoin, et enfin les bandes séparées et les attelles.

Dupuytren arrangeait les coussins de manière que, le jarret portant au sommet des deux plans inclinés, le bassin ne repose qu'incomplètement sur le lit, pour que le poids du corps étende en quelque sorte le membre fracturé. Alors la cuisse et la jambe reposent sur les coussins par leur face postérieure, et leur situation même les empêche de se renverser en dehors. Quant à ses lacs, voici comment Dupuytren les appliquait : attachés tous deux au lit vis-à-vis le genou, l'un un peu au-dessus, l'autre au-dessous, le supérieur est porté obliquement, puis en travers, par dessus la jambe, et enfin du côté opposé, où il est fixé par son autre bout, vis-à-vis du premier, de manière à décrire en quelque sorte un demi-cercle, dont la convexité regarde les pieds du malade. Le second lacs est dirigé obliquement en sens opposé; il croise par son extrémité le bout du premier, passe par dessus en décrivant une grande courbe qui embrasse la cuisse, et est amené au côté opposé, où on l'attache comme les précédens, qu'il croise pour la seconde fois par son extrémité.

L'appareil à plan incliné offre au malade une situation à laquelle il s'habitue comme à l'extension à peu près, quoique cela puisse varier chez les divers individus, et les muscles fléchisseurs de la jambe sont relâchés sans que les extenseurs soient tendus. Pott, en renversant un peu le malade sur son côté, de manière que le pied porte sur son coussin par son côté externe, ne saurait avoir à redouter la rotation de la pointe du pied en dehors. Dupuytren disposant les coussins de façon que le bassin porte imparfaitement sur le lit du côté de la cuisse fracturée, le poids du corps tire toujours sur le fragment supérieur; mais, l'inférieur et la jambe étant retenus, l'un à l'angle de rencontre des deux plans inclinés, l'autre, la jambe, sur le plan inférieur, il en résulte qu'ils ne peuvent obéir à cet effort extensif, qu'ils résistent et font une contre-extension réelle. Enfin, le jarret se trouvant à cheval au sommet des coussins, la rotation de la pointe du pied en dehors devient impossible, à moins que la volonté du malade ou une violence quelconque ne la produise. (Gerdy, *ouv. cité*, p. 408.)

b. Avec un pupître. White d'abord, puis James de Manchester, firent construire une espèce de pupitre formé de deux planches réunies par une charnière, et pouvant se mouvoir sur un châssis découpé en crémaillère. Par ce moyen, on peut faire décrire au pupitre un angle plus ou moins ouvert. Cet appareil s'emploie dans les fractures du col et du corps du fémur. Dès le commencement de ce siècle, sir A. Cooper mit ce procédé en usage, avec la précaution de garnir de coussins

les deux planches de James, et il assure s'être toujours parfaitement trouvé de cette méthode. Le pupître a été modifié de différentes manières; mais n'étant plus en usage de nos jours, nous n'en dirons pas davantage.

On voit que dans le système de demi-flexion on fait en même temps usage de l'appareil de Scultet comme dans le système précédent; seulement, le bandage est borné à la seule longueur de l'os fracturé. La demi-flexion, abandonnée chez nous depuis la mort de Dupuytren, mériterait d'être reprise pour des cas exceptionnels. Il est des cas en effet dans lesquels la réduction ne peut s'obtenir autrement que par la position dont il s'agit. (*V.* FÉMUR.)

3° *Appareil inamovible.* On appelle inamovible un appareil qu'on colle sur le membre fracturé à l'aide d'une matière plastique, et qu'on laisse en permanence jusqu'à l'époque de la consolidation, à moins que des accidens ne se déclarent. L'idée première de l'appareil inamovible remonte à Galien et peut-être au-delà. Dans le livre intitulé : *De medicamentis facilè parandis*, cet auteur dit : « Pour panser les os fracturés, prenez de la poix, de l'encens en poudre, des fleurs de mauve, du blanc d'œuf et des dattes (*palmulas*); mêlez le tout ensemble et appliquez le composé avec des étoupes, des compresses et des bandes. » (*Opera omnia,* t. IV, p. 176 *bis, editio, Veneta,* 1619.) Cette méthode s'est propagée de siècle en siècle par tradition, surtout parmi les chirurgiens vétérinaires. En 1793, Nannoni en parlait comme d'une chose très commune en Italie : « Immédiatement au-dessus de la partie fracturée, dit-il, il est généralement reçu d'appliquer une mixture dont la base est le blanc d'œuf battu qu'on appelle *chiarata*, et dans laquelle on trempe des gâteaux d'étoupe et des compresses qui doivent envelopper la partie lésée. » (*Trattato delle malattie chirurgiche,* t. I, p. 37, 2e édit., in-4°.)

Bertrandi et Moscati firent de cette méthode une application spéciale au traitement de l'extrémité supérieure de l'humérus. Monteggia en a parlé à son tour et a recommandé l'emploi de l'appareil inamovible. Il ajoute que quelques chirurgiens de son temps employaient de la farine de seigle et de l'esprit-de-vin pour rendre le blanc d'œuf plus consistant; mais c'est à M. Larrey qu'on doit d'avoir perfectionné et fait adopter en France l'appareil inamovible. Il mêle au blanc d'œuf battu du vinaigre camphré, et trempe dans ce mélange les compresses et les bandelettes de l'appareil de Scultet ou à vingt-huit chefs. Presque en même temps que M. Larrey en France, le docteur Eaton s'occupait en Angleterre à expérimenter l'appareil inamovible dans le traitement des fractures des membres inférieurs. Ce chirurgien est même allé plus loin, car il a remplacé l'étoupade par du plâtre. (*Med. comm. of Edimb.*, 2e decad., vol. IX.) L'on prétend cependant de nos jours que cette méthode du plâtre, qui est actuellement en si grande vogue en Allemagne, nous vient de l'Orient. (*Arch. génér. de méd.*, fév. 1834, p. 334.) M. H. Larrey a fait une excellente thèse sur l'appareil inamovible. En 1834, M. Bérard jeune a traité quelques malades à l'hôpital Saint-Antoine à l'aide de l'appareil inamovible et en les faisant marcher; il a rendu le mastic de M. Larrey plus consistant en combinant une certaine quantité d'acétate de plomb liquide dans un grand nombre de blancs d'œufs, mélange qui, en se desséchant, devient très dur et très résistant. Enfin, M. Seutin a remplacé le blanc d'œuf par une solution d'amidon, et généralisé l'idée de la déambulation, si bien qu'elle constitue aujourd'hui une méthode tout-à-fait nouvelle. M. Velpeau a adopté cette manière de voir et remplacé l'amidon par la dextrine.

Le procédé de M. Larrey s'exécute de la manière suivante. On fait écumer cinq à six blancs d'œuf dans une cuvette en cuivre; on ajoute quelques onces de vinaigre distillé en remuant toujours le mélange. On prépare l'appareil de Scultet, comme dans le système de l'horizontalité, et l'on y trempe d'abord les compresses longuettes qu'on applique immédiatement sur le lieu de la fracture, puis on mouille les bandelettes séparées en y versant du blanc d'œuf avant de les appliquer. Les attelles sont remplacées par des fanons de paille.

Les procédés de MM. Bérard et Seutin ne diffèrent, quant à l'appareil, que dans la composition du mastic. Trente blancs

d'œuf au moins, et trois ou quatre onces d'acétate de plomb, sont employés par le premier. Le mastic est étalé sur les bandelettes, puis versé par-dessus le bandage entier pour en former une sorte de plastron. Des fanons en paille sont aussi employés par M. Bérard au lieu des attelles. M. Seutin étale sa solution d'amidon sur les bandelettes à l'aide d'un pinceau, et il a remplacé les attelles en bois et les fanons par des attelles en carton. Il conseille d'attendre que les premiers accidens soient calmés pour appliquer l'appareil, et si des accidens survenaient après son application, il prescrit de le fendre en long à l'aide de grands ciseaux : les deux côtés de la coquille sont ensuite réappliqués l'un contre l'autre, et fixés par une bande spirale également amidonnée ; il en fait autant au cas où l'appareil paraîtrait trop large par suite du dessèchement des bandes et de l'amaigrissement du membre. Les deux coquilles sont, dans cette occurrence, rapprochées de manière que l'une chevauche sur l'autre, et fixées de la sorte au moyen d'une bande spirale. Le pied doit être d'abord couvert d'une bande circulaire depuis la base des orteils jusqu'aux malléoles. Les attelles en carton sont elles-mêmes soutenues par une bande circulaire également amidonnée. Nous avons décrit ce procédé avec plus de détails à l'article Fémur. M. Velpeau se sert d'une solution de dextrine au lieu d'amidon, et d'un bandage roulé ordinaire. (*V.* Fémur.) L'extension continue peut être employée conjointement à l'appareil inamovible, mais dans le principe seulement et jusqu'à ce que le mastic ait été desséché; alors le déplacement n'a plus lieu, dit-on.

Le procédé dit du plâtre n'est appliqué qu'à la jambe seulement. On place le membre dans une petite boîte échancrée à son extrémité supérieure qui répond au jarret. On fait liquéfier du plâtre à consistance de crème, et on le coule sur le membre de manière à remplir la boîte et à couvrir la totalité de la jambe. On tient les parties en repos jusqu'à ce que le plâtre ait été solidifié. On enlève alors les quatre planchettes qui forment la boîte, et le membre reste entouré uniquement de son moule en plâtre. Ce procédé, généralement employé en Allemagne, surtout à Berlin, par M. Dieffenbach, a rarement été mis en usage en France. Nous en dirons autant du pansement fait avec du sable mouillé et du plâtre, qu'on verse dans la boîte comme le plâtre coulé.

De tous ces procédés, celui de M. Seutin est le plus en usage aujourd'hui.

Chez les enfans indociles, chez les fous, sur le champ de bataille, sur les individus en voyage, l'appareil inamovible rend de véritables services. Quelques personnes prétendent que, dans les fractures compliquées de plaie, cet appareil offre des avantages sur l'appareil ordinaire ou amovible. C'est ce qui n'a pas encore été démontré pour tout le monde.

4° *Système de l'hyponarthécie ou pansement à suspension.* Nous avons déjà parlé de la manière de se servir du lit mécanique ou de la sangle mobile à l'aide de laquelle on suspend le corps entier. Il est un autre système qui appartient à M. Mayor de Lausanne, et qui consiste à suspendre seulement le membre fracturé. L'appareil se compose d'une planchette de longueur égale à celle du membre fracturé, soutenue par quatre petites cordes attachées à ses quatre angles, comme le plateau d'une balance, et fixées en haut à une sorte de potence, pour nous servir de l'expression de l'auteur. On garnit convenablement la planchette, et l'on y pose le membre fracturé que l'on fixe tout simplement à l'aide d'une cravate en triangle. Un fauteuil à roulettes peut très bien servir pour faire promener le malade dans son appartement, l'appareil restant fixé au fauteuil lui-même. Ce système offre, comme on le voit, les avantages de la demi-flexion et de la déambulation; cependant il n'est presque pas employé en France.

« On trouve dans B. Bell, dit M. Gerdy, une figure représentant un appareil assez singulier, imaginé par James Rae d'Édimbourg, et destiné à maintenir la jambe fléchie sur la cuisse, le malade étant couché sur le dos. Cet appareil ressemble à une table renversée, aux quatre pieds de laquelle serait fixé, à une certaine hauteur, un fond sanglé. Il forme un plan horizontal suspendu, sur lequel repose la jambe entourée d'un bandage à dix-huit chefs. La cuisse est fléchie sur le bassin et le ma-

lade reste couché à la renverse. Depuis, M. Sauter de Constance a proposé de suspendre sur une planchette garnie d'un coussin les membres affectés de fracture (1819), et M. Mayor de Lausanne surtout a vanté les principes de son compatriote. Il a désigné, sous le nom d'*hyponarthécie* (de υπο sous, et ναρθες, attelle), ce nouveau mode de traitement. Suivant M. Mayor, l'hyponarthécie est applicable à tous les cas de fracture sans exception; mais il l'applique de préférence aux membres inférieurs, et n'en conseille l'usage, dans les cas de fracture des membres thoraciques, que quand il y a une plaie ou toute autre complication qui oblige le malade à rester au lit.

» Cet appareil se compose : 1° d'une planchette; 2° de coussins; 3° de liens pour fixer le membre; 4° de moyens de suspension. La planchette ou attelle postérieure, et sur laquelle repose le membre, doit le dépasser à chaque extrémité de 7 à 8 centimètres (2 à 3 pouces). Pour la jambe, quand on emploie la suspension, l'extrémité supérieure doit aboutir au jarret, afin que la flexion puisse avoir lieu. Pour les fractures des membres supérieurs, l'attelle peut être coudée à sa partie moyenne, et, pour les fractures du corps ou du col du fémur, présenter au niveau du jarret une charnière qui permette la flexion de la jambe sur la cuisse... Aux quatre angles de la planchette sont percés autant de trous destinés au passage des cordes qui soutiennent l'appareil. Sur les parties latérales et à l'extrémité inférieure sont fixés un nombre variable de vis à anneaux, auxquels vont s'attacher les liens qui maintiennent la fracture. La planchette est recouverte d'un coussin de balle d'avoine, d'étoupe, de crin, de laine, etc., et il doit être aussi long que la planchette, et même souvent la dépasser un peu à l'une de ses extrémités, à la supérieure... Pour fixer le membre sur la planchette, M. Mayor emploie des linges carrés pliés en cravate, etc. » (*Ouv. cit.*, p. 418.)

5° *Système de la déambulation.* L'idée de faire marcher les fracturés appartient à sir A. Cooper, ainsi que nous l'avons prouvé. (*V.* COL DU FÉMUR.) M. Bérard jeune l'a mise le premier à exécution chez nous. A M. Seutin, cependant, appartient l'honneur de l'avoir généralisée. Sir A. Cooper ne l'avait employée que pour le col du fémur seulement, mais sans aucun appareil. MM. Bérard et Seutin ont mis pour condition essentielle l'appareil inamovible. M. Velpeau a suivi la même pratique. Le malade peut commencer à marcher quelques jours après le premier pansement; il fait usage de béquille et n'appuie par terre que le membre sain seulement. Cette pratique est généralement suivie aujourd'hui en Belgique. A Paris, M. Velpeau n'en emploie pas d'autre.

Appréciation. Des cinq systèmes que nous venons de passer en revue, le dernier paraît dominer les autres aujourd'hui.

Nous avons déjà dit que la demi-flexion pouvait trouver une heureuse application dans des cas de fracture très oblique, dont la réduction parfaite serait impossible par le procédé de l'horizontalité. C'est donc à tort que ce système est complétement oublié de nos jours. Quant à l'appareil inamovible, on aurait tort de s'en passer pour les cas que nous avons mentionnés. On voit par conséquent que, dans l'état actuel de la science, on ne peut, sans renoncer à certains avantages, faire usage de tel ou tel système exclusivement dans toutes les fractures.

Les fractures des membres supérieurs et des os du tronc exigent d'autres pansemens. On se sert ordinairement du bandage roulé et de petites attelles; le membre est placé dans la demi-flexion. Aujourd'hui cependant le même bandage est rendu inamovible à l'aide de l'amidon ou de la dextrine, et l'on remplace les attelles de bois par des attelles de carton; mais lorsque la fracture est compliquée de plaie on préfère le bandage de Scultet. D'autres remarques pratiques se rattachent à ce sujet, elles seront exposées aux articles relatifs à chacune de ces fractures en particulier.

C. Prévenir ou combattre les accidens. Les moyens préventifs des accidens sont simples et faciles à saisir. Le repos absolu du membre et de tout le corps, et la tranquillité morale se présentent en première ligne. Un régime modéré ou la diète pendant les premiers temps, des boissons

rafraîchissantes, et quelquefois aussi une ou deux saignées du bras, tels sont les remèdes que prescrit généralement la chirurgie française. Le calomel à petites doses répétées est le médicament principal des praticiens anglais.

Parmi les accidens qui peuvent se présenter durant le traitement d'une fracture, on compte d'abord la douleur. C'est pendant les trois premières semaines, époque du travail inflammatoire, que les douleurs se déclarent ordinairement; elles ont lieu dans le siége même de la fracture et sont quelquefois intolérables. On combat cet accident en réduisant d'abord exactement les fragmens s'ils ne l'étaient pas; en relâchant les liens de l'appareil s'ils paraissaient trop serrés; en refaisant le bandage si les expédiens précédens paraissent insuffisans; en pratiquant enfin des fomentations d'eau fraîche sur l'endroit fracturé ou des frictions de pommade de belladone. La saignée peut être aussi nécessaire dans le même but.

Les tressaillemens involontaires des muscles tiennent quelquefois les fragmens dans une agitation douloureuse. On s'y oppose en resserrant les liens de l'appareil, en pratiquant une saignée du bras, en administrant 5 à 10 centigr. de poudre de feulles de belladone. Ordinairement cet accident se dissipe spontanément.

Des eschares ont lieu quelquefois au talon ou au sacrum par l'effet de la situation trop prolongée dans la supination. Elles sont le résultat de la simple compression que ces régions éprouvent par le poids du corps. Leur formation et leur élimination s'accompagnent ordinairement de douleurs intolérables. On prévient aisément la mortification à l'aide du lit mécanique: une couche d'air frais qui passe entre le lit et les reins, et au-dessous du talon, rafraîchit ces régions, rétablit la circulation capillaire, et la gangrène n'a pas lieu. Faute de lit mécanique on prescrit ordinairement de soulager le talon en le faisant poser sur une vessie de bœuf à moitié pleine d'eau. Nous avons vu prescrire avec un grand avantage le débordement du talon du malade hors du lit. Il ne faut pas oublier au reste que la formation des eschares se rattache quelquefois à un état particulier de l'organisme et que rien n'empêche. Au nombre des accidens on compte aussi la raideur articulaire, le cal difforme. (*V.* Ankylose, Cal.)

La non-consolidation enfin de la fracture constitue un dernier accident qui est souvent grave, et qui mérite par cela même un examen approfondi. Nous en parlerons tout à l'heure.

Remarques pratiques générales. Nous empruntons à M. Gerdy les remarques suivantes : « Comme il est assez difficile de lever l'appareil à bandage spiral sans communiquer des mouvemens à la fracture, on ne doit le lever que lorsqu'il est trop lâche ou trop serré. Comme au contraire avec tous les autres appareils on peut découvrir le membre fracturé sans lui communiquer le moindre mouvement, on peut le faire tous les huit ou dix jours, plus souvent même s'il y a lieu, pour examiner si la fracture n'est pas dérangée depuis qu'elle a été réduite, ou pour resserrer l'appareil s'il se relâche, soit parce qu'il y avait au membre fracturé un gonflement qui se dissipe, soit par d'autres causes. Toutes les fois qu'un chirurgien veut lever l'appareil, il lui faut des aides intelligens pour maintenir le membre immobile : l'un est chargé d'assujettir la partie supérieure, l'autre la partie inférieure du membre fracturé; un troisième est nécessaire pour aider le chirurgien à appliquer l'appareil. En enlevant un bandage spiral, il faut apporter le plus grand soin à ne pas heurter le membre. Dans le cas d'un appareil à bandelettes séparées ou à dix-huit chefs, après avoir dénoué les liens du fil, enlevé doucement les attelles et les coussins, on ne détache les bandelettes et les chefs du bandage à dix-huit chefs que l'un après l'autre par leurs extrémités, sans les tirer de dessous le membre. A mesure qu'on le fait on en déploie les extrémités en dedans ou en dehors du membre. Dans l'appareil à bandes séparées on ne change rien à l'ordre qu'elles ont les unes par rapport aux autres, en sorte qu'après cette opération elles se trouvent étendues sur le drap porte-attelle, comme elles se trouvaient immédiatement avant qu'on en fît l'application. Lorsqu'une ou plusieurs des bandelettes sont séparées par le pus de la plaie, par exemple, il les faut changer. Il n'est pas pour cela nécessaire de les retirer toutes et de déranger le membre; il suffit d'at-

tacher, au moyen d'une épingle dont on tourne la tête et non la pointe vers le membre, une bandelette propre à chacune de celles qui sont sales et, en tirant celles-ci doucement et tour à tour de dessous le membre; les autres suivront et viendront les remplacer; alors on les détachera, et on laissera en place les bandelettes nouvelles.

» Un appareil à attelles extensives perforées exige qu'après avoir dénoué les liens, en avoir étendu les extrémités de chaque côté du membre sur le lit, on desserre doucement les lacs extensifs pour retirer les attelles, les coussins, et se disposer à découvrir le membre des bandelettes séparées qui l'enveloppent, tandis que des aides continuent l'extension à la place du bandage, en tirant le pied et fixant le bassin. On procède de la même manière pour lever les appareils à attelles extensives mécaniques, et tous ces appareils sont assez longs à renouveler. Les appareils à plans inclinés solides ou à pupître prennent moins de temps, et n'offrent aucune difficulté; mais il faut toujours que le membre soit tenu immobile pendant la levée des attelles et des bandelettes.

» Dans la fracture du bras on pourra ordinairement au quarantième jour supprimer les attelles et ne conserver que le bandage spiral, que l'on fera porter jusqu'au soixantième jour, et même jusqu'au soixante-dixième dans les fractures du col de l'humérus. L'appareil se conserve moins long-temps à l'avant-bras. Vers le quarantième jour la fracture est ordinairement consolidée, et il suffit alors de faire garder seulement un bandage spiral jusqu'au cinquantième jour. Ce n'est qu'au bout de deux mois que sont consolidées les fractures du corps du fémur; celles du col se solidifient plus tardivement encore. C'est alors seulement qu'on peut retirer l'appareil pour ne laisser sur le membre qu'un bandage spiral, que le malade doit conserver encore une vingtaine de jours et souvent plus encore, en continuant d'ailleurs à rester au lit. A la jambe, une fracture des deux os n'exige guère l'emploi de l'appareil que pendant cinquante jours. Le bandage spiral, recommandé après la consolidation d'une fracture dans l'intention de prévenir l'engorgement œdémateux du membre, est généralement utile. Il apaise d'ailleurs les douleurs que les malades ressentent souvent dans le membre quand ils commencent à s'en servir de nouveau. Souvent il peut être suffisant de faire continuer l'usage d'une écharpe pour les fractures du membre supérieur. Quand il abandonne ces dernières précautions, le malade ne doit faire de son membre qu'un usage modéré. Il ne doit se livrer à aucun effort imprudent, et, après une fracture de cuisse ou de jambe, il fera bien de marcher d'abord avec des béquilles et ensuite avec une canne. Si, dans les premiers essais qu'il fait de son membre convalescent, le cal venait à céder, il faudrait réappliquer l'appareil pour lui donner le temps de prendre plus de solidité. Il est des cas où une fracture est beaucoup plus longue à guérir qu'elle ne l'est d'habitude; lorsqu'on présume que le retard est dû à ce que le membre malade n'a pas été tenu dans une immobilité assez sévère, il faut réappliquer l'appareil et assurer au membre une parfaite immobilité. Enfin, dans les fractures compliquées de gonflement inflammatoire, il faut surveiller très attentivement l'appareil. Si, par suite du gonflement qui accompagne l'inflammation, l'appareil étrangle le membre, hâtez-vous de le desserrer, car il pourrait arriver que ce membre tombât en gangrène; puis, appliquez des compresses imbibées d'eau de guimauve ou un cataplasme, et réappliquez l'appareil par dessus sans le serrer. » (*Ouv. cité*, p. 414.)

Fractures compliquées. 1° *Contusion.* Les fractures produites par cause immédiate sont toujours accompagnées de contusion, mais cette contusion ne constitue un accident qu'autant qu'elle dépasse certaines limites. Il en résulte une réaction phlegmoneuse qui peut se terminer par suppuration ou même par gangrène. On prévient, ou du moins on essaie de prévenir ces conséquences à l'aide de fomentations ou d'irrigations d'eau froide, de cataplasmes émolliens, de saignées, de la diète et des autres moyens connus sous le nom d'*anti-phlogistiques.* L'appareil qu'on applique dans ce cas doit être simplement contentif, et l'on attendra la

terminaison de la réaction pour en venir à l'application de l'appareil définitif. Si la contusion se termine par un abcès, on l'ouvre et l'on se conduit en conséquence; si elle se termine par la gangrène, on doit avoir recours aux moyens qui seront indiqués. (*V.* Gangrène.)

2° *Hémorrhagie sous-dermique.* A part l'ecchymose qui accompagne la plupart des fractures, il se fait quelquefois un épanchement de sang veineux ou artériel dans le membre fracturé par suite de la blessure d'une grosse veine ou d'une artère de calibre. Le liquide s'infiltre dans tous les tissus, le membre se gonfle et offre les phénomènes propres aux tumeurs sanguines. Si le sang est artériel, la tumeur présente les symptômes de l'anévrisme faux primitif. (*V.* Anévrisme, Hémorrhagie.) S'il est veineux, les symptômes en diffèrent par le manque des pulsations et par la marche décroissante de la tumeur. Du doute cependant peut exister dans l'un comme dans l'autre cas, relativement au diagnostic. Un blanchisseur, dont parle Boyer, se cassa la jambe avec forte contusion, en tombant de voiture. Trois ou quatre jours après son entrée à l'hôpital de la Charité, la jambe se gonfla énormément, la peau était violette et marbrée, on crut que l'artère tibiale antérieure était lésée; cependant, comme l'infiltration sanguine ne faisait point de progrès, on ne prit aucun parti. Le malade fut saigné copieusement, on appliqua sur la jambe des cataplasmes émolliens. Bientôt la tension diminua, l'engorgement ne tarda pas à se résoudre, laissant après lui une grande ecchymose qui se dissipa par degrés. Lorsque la tumeur est artérielle et que sa nature est bien caractérisée, on doit se hâter de lier l'artère principale du membre, si un essai de compression fait cesser les battemens. Cette opération a été pratiquée avec succès par Dupuytren. (*V.* Hémorrhagie.) Il est des cas néanmoins où cet accident peut réclamer l'amputation, c'est lorsque le gonflement est énorme, et que le membre est frappé ou menacé de gangrène. Si la ligature parait insuffisante et que la distension ne soit pas menaçante, « on ne doit pas hésiter, dit Boyer, d'inciser, suivant le trajet de l'artère lésée, et d'en faire la ligature au-dessus et au dessous de la blessure. » (*Loc. cit.*, p. 65.)

3° *Plaie.* Une fracture compliquée de plaie pénétrante dans le foyer est une affection toujours grave. Deux variétés se présentent ici : la plaie peut être produite par le fragment supérieur ou bien par la cause fracturante elle-même. Dans le premier cas, le fragment supérieur peut être resté en dehors, et c'est ce qui arrive le plus souvent. L'indication consiste à réduire, à réunir la plaie par première intention, et à prévenir la réaction phlegmoneuse. La réduction s'accomplit très facilement, quelquefois et sans beaucoup d'efforts, si l'on est appelé à l'instant même de l'accident. Le plus souvent, cependant, il y a étranglement, et de grandes extensions seraient nécessaires pour atteindre le but, ce qui ne serait pas sans danger. « Un jeune homme, fort et vigoureux, sur lequel, après avoir agrandi suffisamment la plaie, je pratiquai cette réduction pour une fracture du fémur, dans laquelle le fragment supérieur, dénué du périoste, dans une étendue de deux pouces et demi environ, sortait à travers la peau et les muscles déchirés, s'en trouva bien d'abord, et je m'applaudissais du succès des efforts que j'avais été obligé de faire pour obtenir la réduction; mais, au troisième jour, l'inflammation s'empara du membre, la tension fut excessive, le gonflement énorme, et la gangrène qui survint, malgré tous les secours de l'art, fit des progrès si rapides, qu'elle s'étendit bientôt au tronc et fit périr le malade. » (Boyer, *l. c.*, p. 67.) Aussi conseille-t-on, dans ces cas, de réséquer la portion d'os sortie, si elle est considérable, et de réduire ensuite, ou bien de débrider la plaie avant de faire la réduction. En conséquence, trois procédés peuvent être employés : 1° réduction simple, sans débridement, et réunion de la plaie; 2° réduction après débridement, et réunion consécutive; 3° réduction après résection, avec ou sans débridement, et réunion par première intention. Reste alors le traitement préventif des accidens; il est le même que celui des fractures compliquées de plaie, sans issue des fragmens. Il va sans dire que si la plaie était elle-même compliquée d'hémorrhagie, il faudrait avoir recours aux moyens hémostatiques que nous indiquerons ailleurs.

(*V.* Hémorrhagie, Hémostasie.) Le fragment a été aussi quelquefois abandonné à lui-même en dehors de la plaie; il finit par se nécroser à la longue et par tomber; mais c'est-là une mauvaise pratique qui entraîne un traitement interminable, bien qu'au dire de quelques auteurs, elle serait moins dangereuse que celle qui consiste à réduire. Dans le second cas, la plaie étant produite par la cause fracturante, la lésion de l'os est comminutive. L'indication est de simplifier la plaie en la débridant et en extrayant les esquilles, en arrêtant l'hémorrhagie s'il y en a; ensuite, de la réunir par première intention, et de prévenir et combattre les accidens. Ici, comme dans le cas précédent, la première question à examiner, c'est de savoir si le membre peut être conservé sans danger; l'amputation immédiate convient souvent mieux que la tentative de conservation. Lorsqu'on n'a pas cru convenable d'amputer sur-le-champ, il faut s'attendre à une suppuration abondante, à des fusées, à la présentation d'esquilles nécrosées, et à ce qu'on soit même obligé d'en venir plus tard à l'ablation du membre. Le pansement, dans ce cas, doit se faire avec l'appareil à bandelettes séparées, lesquelles seront garanties de l'imprégnation du pus par des pièces de taffetas dont les nourrices se servent pour tabliers, et dont on entoure immédiatement la région de la fracture.

« Il survient toujours dans ces fractures un engorgement inflammatoire, accompagné de fièvre, de douleurs vives, et quelquefois de convulsions et de délire. Cet engorgement est plus ou moins considérable, suivant le degré de contusion et de déchirement des parties molles, l'irritation de ces parties par des esquilles pointues, l'âge du malade, son tempérament, sa force et sa disposition particulière. On voit rarement ce gonflement se terminer par résolution et la plaie se réunir immédiatement; il est presque toujours suivi d'une suppuration abondante, et, lorsqu'il est porté à un très haut degré, il peut donner lieu à la gangrène. On combat cet engorgement inflammatoire par les saignées copieuses et plus ou moins répétées, suivant l'âge du malade, son tempérament et l'intensité des accidens; par la diète la plus sévère, les boissons délayantes et rafraîchissantes, et les cataplasmes émolliens et anodins. On continue l'emploi de ces moyens tant que les accidens inflammatoires subsistent; mais, lorsqu'ils sont dissipés et que la suppuration est bien établie, on les abandonne et on a recours à ceux qui sont propres à soutenir les forces du malade et à mettre la nature dans le cas de fournir aux frais d'une longue et abondante suppuration. A la diète sévère on doit faire succéder des alimens légers, de facile digestion et en même temps très nourrissans; on substitue aux boissons délayantes et rafraîchissantes les infusions amères toniques, et surtout le quinquina. On remplace les digestifs relâchans par de la charpie sèche, et les cataplasmes émolliens par des topiques fortifians; en un mot, on substitue à la méthode relâchante et débilitante la méthode tonique et fortifiante. C'est à la sagacité du chirurgien de déterminer l'époque de la maladie à laquelle il convient de faire ce changement dans la méthode curative. » (Boyer, *vol. cité*, p. 72.) Pour plus de détails à ce sujet, nous renvoyons à l'article Plaie. Disons seulement en attendant qu'on attache aujourd'hui une grande importance aux pansemens par les irrigations d'eau froide. Voici comment on pratique ces irrigations dans les fractures compliquées.

« Le pansement se compose de quelques linges simplement étalés sur la région malade, et de légers courans d'eau, tombant sans discontinuer, soit sur les linges, soit entre les linges et la blessure. On a pour cela un vase ou réservoir quelconque, tels qu'une bassine, un seau, un petit tonneau, qu'on suspend, soit au lit, soit sur quelque meuble ou quelque appui du voisinage, au-dessus du plan qui supporte le corps. Un robinet aboutissant à un nombre variable de tubes, soit en gomme élastique, soit en fer-blanc, est fixé près du fond de ce premier vase; le tube ou les tubes se prolongent jusqu'au niveau de la partie blessée, de manière à laisser tomber sur elle, par goutte ou par filet mince, l'eau contenue dans le réservoir. Si la région malade est très circonscrite, un seul tube suffit. Dans le cas contraire, on les multiplie plus ou moins, mais de manière à ne pas laisser entre eux plus de

3 ou 4 pouces, à ce que le liquide puisse tomber sans cesse sur les principaux points enflammés. Pour obtenir de ce pansement tous les avantages possibles, il faut que l'irrigation soit réellement *continue*, c'est-à-dire qu'elle ne soit pas suspendue et reprise par saccades, qu'elle se fasse tantôt par goutte, tantôt par jet, selon le degré de froid que l'on tient à produire; que la température du liquide soit tantôt au-dessous, tantôt au-dessus de la température atmosphérique, suivant qu'il s'agit d'éteindre ou simplement de modérer l'inflammation. C'est en conséquence un appareil qui a besoin d'être surveillé avec soin, dont il ne faut point laisser le réservoir se vider en entier, et qui nécessite de la part du malade une assez grande docilité. » (Velpeau, *Méd. opér.*, t. I, p. 265, 2e édit.)

4° *Luxation.* Il n'est pas rare de rencontrer un membre fracturé et luxé à la fois. Deux pratiques différentes sont prescrites dans ce cas : 1° traiter la fracture d'abord et attendre sa consolidation pour essayer la réduction de la luxation; 2° placer de suite le membre dans un appareil de Scultet, l'entourer de fortes attelles, et réduire la luxation comme si l'os était entier. Cette dernière pratique est celle qu'on suit aujourd'hui. (*V.* FÉMUR.) Il est néanmoins des cas où la réduction primitive de la luxation est impossible.

5° VICE CONSTITUTIONNEL. La fracture se rencontre quelquefois sur une constitution maladive. C'est là une véritable complication. Il faut s'attendre dans ce cas à une guérison difficile, ou même à l'impossibilité de la réunion osseuse. Sur les sujets entachés de vérole, une fracture pourrait bien ne pas se réunir du tout, ou bien les os se nécroser, etc.

Remarques pratiques. 1° Dans toute fracture compliquée, on doit d'abord se demander si le membre peut être conservé. (*V.* AMPUTATION.) 2° L'expérience a démontré que les pansemens rares étaient plus utiles que les pansemens fréquens dans les fractures compliquées. (*V.* PLAIE.) 3° On peut viser à une guérison sans difformité. Pour cela, l'extension continue peut devenir indispensable. 4° Il faut attacher une grande importance aux traitemens intérieurs durant la cure d'une fracture compliquée. 5° Selon M. Larrey, l'appareil inamovible offre de grands avantages dans le traitement de ces fractures; cette pratique cependant n'a pas obtenu l'assentiment général.

FORMATION DU CAL. Nous avons exposé ailleurs les idées générales sur la formation du cal et les maladies de ce dernier. (*V.* CAL.) Nous avons en même temps prouvé par des faits la possibilité de redresser le cal vicieux jusqu'à une certaine époque de son origine. Ce problème de thérapeutique chirurgicale ne souffre plus aujourd'hui le plus léger doute, les faits qui nous ont été légués par Dupuytren sont là pour convaincre les incrédules. Des fractures de cuisse, de jambe, d'avant-bras, de bras, réunies vicieusement depuis un, deux, trois, quatre mois et demi, ont été forcées par Dupuytren à l'aide d'extensions lentes et continues, et après une préparation prolongée avec des topiques émolliens, puis réunies convenablement à l'aide d'un appareil approprié.

ABSENCE DU CAL (fausse articulation). Une des terminaisons des fractures, avons-nous dit, c'est l'absence de réunion. La brisure accidentelle qui en résulte est appelée fausse articulation ou articulation *surnuméraire*, pour nous servir du langage de Béclard. C'est une infirmité fâcheuse qui prive le sujet de l'usage du membre et le condamne par conséquent à l'impuissance. Aussi ne saurait-on apporter assez d'attention dans l'étude des moyens propres à la guérir. Nous étudierons avec soin cette terminaison des fractures à l'article PSEUDARTHROSE. (*V.* ce mot.)

Nous rapprocherons des fractures la séparation des épiphyses qui présente avec cette dernière affection la plus grande analogie.

RUPTURE DES ÉPIPHYSES. On appelle épiphyse, de ἐπὶ, sur, et de φύσις, corps, l'extrémité articulaire des os. Leur disjonction constitue une lésion importante, à peine étudiée jusqu'à ces derniers temps. Nous ferons ici de nombreux emprunts au mémoire de M. Rognetta (*Mémoire sur la divulsion traumatique des épiphyses*, *Gazette médicale*, 1834.)

§ I. REMARQUES GÉNÉRALES. Hippo-

crate savait que les extrémités épiphysaires des os pouvaient se rompre durant la vie intra ou extra-utérine, et donner au membre les apparences d'une luxation; mais il n'a fait qu'indiquer cette lésion sans la décrire (*De articulis*). Il ajoute cependant qu'au dire d'une tradition populaire, les Amazones, pour laisser tout l'avantage de la force à leurs filles, estropiaient leurs garçons en leur brisant les épiphyses du genou ou de la partie supérieure du fémur. (*Ibid.*) Il faut arriver jusqu'à A. Paré pour trouver des notions un peu précises sur les ruptures épiphysaires. « Nous avons, dit-il dans le *Traité des luxations*, une autre sorte de luxation qui se fait principalement *ès os des iunes*, par une séparation des épiphyses, comme la liste de l'os adiutoire (humérus) et fémoris, et autre iointure, et cela se cognoist en ce qu'on void séparation des os avec crépitation et impotèce de la partie. » (Livre XIII, p. 546, 7ᵉ édit., Paris, 1614.) Paré, cependant, ne rapporte qu'un seul exemple, c'est celui de l'extrémité pelvienne du fémur qu'il avait pris d'abord pour une luxation. Ingrassias, anatomiste sicilien, avait déjà signalé un cas fort remarquable de décollement épiphysaire du grand trochanter (*Comment. in Galen. op.*, cap. 20); des auteurs postérieurs en avaient publié d'autres qui ont été rassemblés par Reichel (*De epiphysium ab ossium diaphysi diductione*, Lipsiæ, 1759), mais nul n'avait envisagé ce sujet avec autant de profondeur que Bertrandi de Turin (*Opere anatomiche e cerusiche*, t. V, 1787) et Monteggia de Milan (*Istit. chir.*, t. IV, 1814). C'est dans le premier de ces auteurs que Petit-Radel a puisé l'intéressant article ÉPIPHYSE qu'il a consigné dans l'*Encyclopédie méthodique*.

Dans la séance du 1ᵉʳ avril 1834 de l'Académie de médecine, on a discuté la question de savoir si, dans un accouchement par les fesses ou par les pieds, les tractions exercées par l'accoucheur ou la sage-femme ne pourraient pas luxer la tête du fémur. Les opinions ont été partagées, et la question est restée indécise; la plupart cependant penchaient pour l'affirmative. La même question pourrait sans doute être posée relativement au bras, au poignet, au coude, au genou, et il est vraisemblable que les mêmes propositions affirmatives seraient appliquées à ces articulations.

La chose semble probable *à priori*, mais il faut voir ce que l'expérience démontre, or l'expérience apprend précisément le contraire; toute tentative dirigée dans le but de luxer un membre sur un fœtus dont les tissus sont intacts ne fait que rompre l'épiphyse. C'est que la résistance de la couche fibro-cartilagineuse, qui réunit l'épiphyse au corps de l'os, est beaucoup moindre que celle des ligamens et capsules articulaires, ainsi que Morgagni l'avait déjà fait remarquer. En conséquence, dans un accouchement forcé ou dans des tractions que les membres d'un enfant âgé de un à trois ans auraient pu éprouver par une cause quelconque, on peut être certain que la lésion porte plutôt sur l'épiphyse que sur l'articulation elle-même. Il n'y a donc pas de luxation traumatique dans le jeune âge. Les annales de la science se taisent en effet sur ce sujet, et si quelques exemples rares y sont consignés, on verra par l'examen approfondi qu'ils se rapportent moins à de véritables luxations qu'à des ruptures épiphysaires. Nous avons montré à l'article COUDE, par exemple, sir A. Cooper corrigeant une erreur de cette nature, qu'il a vu commettre assez souvent : la rupture de l'épiphyse inférieure de l'humérus prise pour une luxation de l'avant-bras. C'est précisément ce qui est arrivé à la hanche et à l'épaule. A. Paré, Verduc, et un grand nombre d'autres, étaient tombés dans cette erreur, désormais impossible. Ne frémit-on pas, par exemple, de voir J.-L. Petit inculper la sage-femme d'avoir luxé le fémur, lorsque, cinq ans après la naissance, il fut consulté sur la cause de la claudication? Ce célèbre chirurgien prenait pour une luxation traumatique ou accidentelle ce qui n'était qu'un mal congénital de l'articulation coxo-fémorale. N'a-t-on pas vu encore, de nos jours, une nourrice de Paris être accusée d'avoir produit le même désordre sur son nourrisson (*Académie de médecine*, séance du 1ᵉʳ avril 1834)? On lit néanmoins dans le *Journal* de Desault (t. I, p. 78) le cas d'une luxation de l'extrémité inférieure

du cubitus, chez un enfant âgé de cinq mois. Ce fait n'infirme pas ce que nous venons d'établir, cette partie du cubitus ne présentant pas d'épiphyse au moment de la naissance. Cet os doit faire par conséquent exception à la règle générale.

Bien que la résistance des épiphyses soit moindre que celle des liens articulaires, elle ne laisse cependant pas que d'être très considérable au moment de la naissance. Dans des expériences faites à Londres, on a trouvé que, pour décoller une épiphyse, il fallait une traction égale au poids de 550 livres lorsque le périoste était sain, et de 119 livres lorsque le périoste avait été détaché de l'épiphyse. (Wilson, *On the bones and joints*, London, 1820.) Il résulte de ces expériences, qu'indépendamment du périoste ou du périchondre qui forme le lien principal de l'épiphyse à la diaphyse, il existe d'autres puissances qui rallient ces parties ensemble; ces puissances sont: 1° les éminences cotylédonaires de la couche cartilagineuse; 2° une quantité considérable de vaisseaux artériels et veineux qui passent directement du corps de l'os dans son épiphyse, et qui se prolongent jusqu'à l'extrémité articulaire. (Haller, deux *Mémoires sur la formation des os*, 1758.) Disons, enfin, que les lésions des épiphyses donnent le plus souvent lieu à un raccourcissement consécutif du membre, par la raison que l'accroissement en longeur des os se fait exclusivement par les épiphyses, ainsi que Hunter l'a prouvé par une expérience très simple. Ayant découvert le fémur d'un animal jeune, Hunter a fait deux marques dans la diaphyse, à une certaine distance entre elles, en y pratiquant deux petits trous; il a mesuré exactement la distance de ces deux marques et la longueur totale de l'os; la plaie a été cicatrisée. Quelques mois après, il a sacrifié l'animal; l'os entier avait beaucoup augmenté en longueur, mais la distance des deux marques était restée la même; cela prouve incontestablement que c'est par leurs extrémités épiphysaires que les os croissent en longueur. (Wilson, *loco c.*)

Au reste, il est d'observation que la divulsion des épiphyses est plus facile dans certaines régions que dans d'autres. Cela tient à une circonstance anatomique importante à signaler. Il est des épiphyses qui, dès la naissance, sont séparées de la diaphyse par une couche cartilagineuse distincte, placée tantôt perpendiculairement, tantôt parallèlement à l'axe longitudinal de l'os; tels sont, par exemple, les condyles du fémur et de l'humérus. Deux cloisons cartilagineuses divisent ces condyles à l'état épiphysaire, l'une transversale qui les sépare de la diaphyse, l'autre verticale qui partage en deux les condyles. Ces épiphyses pourraient être appelées *contiguës*. Il en est d'autres qui n'ont jamais, à la rigueur, de couche cartilagineuse distincte qui les sépare de la diaphyse; elles constituent de petites appendices cartilagineuses *continues* avec la substance de la diaphyse et n'offrent aucune cloison appréciable; l'extrémité carpienne des os de l'avant-bas, celle de l'extrémité supérieure du radius, celle de l'extrémité inférieure du tibia, etc., se trouvent dans ce cas. Si vous examinez à une certaine époque de la vie intra-utérine ces appendices épiphysaires, vous verrez, au lieu d'une extrémité fibro-cartilagineuse, posée sur un lit cartilagineux et soutenue par un périchondre, comme dans le cas précédent, des espèces de plateaux cartilagineux simples, plus ou moins épais, modelés sur la forme de l'articulation, et soutenus principalement par les ligamens articulaires. Les trochanters du fémur, les malléoles, qui sont des épiphyses entées sur d'autres épiphyses, offrent des conditions qui les rapprochent de cette dernière catégorie. L'on conçoit sans peine que les épiphyses de la première espèce se décollent beaucoup plus facilement que celles de la seconde; aussi, est-ce à la tête du fémur et de l'humérus que l'on rencontre le plus d'exemples de cet accident; les autres régions néanmoins en présentent aussi des exemples, ainsi que nous allons le voir. Une autre raison vient encore expliquer ce fait, c'est que l'ossification des épiphyses des articulations orbiculaires s'accomplit plus tardivement que celle des épiphyses des articulations ginglymoïdales.

Il serait, au reste, difficile de dire d'une manière précise jusqu'à quelle époque de la vie extra-utérine les ruptures épiphysaires seraient possibles, car la consolida-

tion complète de ces éminences ne se fait pas à la même époque chez tous les sujets. Chez tel individu, presque toutes les épiphyses sont ossifiées complétement à l'âge de quinze ans ; chez tel autre, elles sont encore cartilagineuses à l'âge de vingt-cinq. Ruysch dit avoir vu des hommes au-delà de l'âge de vingt ans lui présenter des épiphyses à l'état cartilagineux. (*Opera omn.*, t. II, *decas tertia*, p. 30.) Ludwig conservait dans son cabinet le squelette d'un sujet âgé de vingt-cinq ans, dont les extrémités osseuses et les apophyses étaient encore à l'état épiphysaire. (Platner, *De ossium epiphysibus. In opuscul. path.*) Il existe un grand nombre d'autres faits analogues. Ce dernier auteur pose en fait, que chez les enfans maladifs l'ossification des épiphyses se fait plus tardivement que chez ceux qui sont bien portans. (*Ibid.*, p. 174.) Au dire de Lobstein, le traitement mercuriel, chez quelques jeunes gens, fait rétrograder le travail d'ossification, et des épiphyses qui étaient déjà solidifiées peuvent revenir à l'état cartilagineux. (*Anatomie path.*)

D'après les faits et les considérations qui précèdent, il n'est pas difficile de comprendre la différence qui existe entre une divulsion épiphysaire et une fracture chez les enfans en bas âge. Dans la première, il s'agit d'une division nette de la cloison cartilagineuse qui cède à peu près comme un tendon qu'on arrache de l'endroit de son insertion, et qui n'est ordinairement pas accompagnée d'épanchement d'humeurs, ni de lésion de la moelle osseuse et peut-être pas de grandes douleurs. Dans la seconde, au contraire, il y a écrasement du cylindre osseux et de la moelle, épanchement d'humeurs, douleurs intenses, etc. C'est aussi l'opinion de Delamotte (*Chirurgie*, t. II).

§ II. Divulsion traumatique des épiphyses. 1° *Épiphyses céphaliques, vertébrales et pelviennes.* La mâchoire inférieure n'offre pas d'épiphyse au moment de la naissance; ce qui veut dire qu'à cette époque ses appendices épiphysaires sont déjà ossifiées. La partie moyenne de sa diaphyse cependant présente un espace membraniforme, analogue à celui des fontanelles, et qu'on pourrait à la rigueur considérer comme une sorte d'épiphyse. Au dire de Platner, cet espace s'est trouvé rompu quelquefois, et il cite Hippocrate qui aurait noté le même fait. Cheselden (*Ostéographie*, p. 2, in-folio, 1733) et Portal (*Anat. méd.*, t. I, p. 14, 193) ont fait la même remarque. On conçoit que si cet accident se présentait, il devrait être traité comme la fracture de la mâchoire inférieure. On pourrait, selon nous, l'abandonner à lui-même sans inconvénient. (*V.* Machoire.)

Les condyles de l'occipital offrent au moment de la naissance, une couche épiphysaire à leur base. Cette condition se prolonge quelquefois jusqu'à une certaine époque de la vie, et rend possible leur décollement sous l'influence d'une cause traumatique. Une botte de foin tombe sur le cou d'un jeune homme qui avait la tête penchée en avant. A l'instant, perte de connaissance et de la parole ; inclinaison permanente de la tête en avant et un peu de côté à gauche ; bouche entr'ouverte ; mâchoire immobile ; convulsions ; mort cinq à six heures après. A l'autopsie, on trouve les condyles de l'occipital entièrement décollés de cet os, et écartés de trois à quatre lignes des surfaces articulaires de l'atlas. L'artère vertébrale droite était rompue. (Lassus, cité par Léveillé, *Nouv. doct. chir.*, t. II, p. 62.)

Cet accident ne serait pas très rare si les mouvemens de la tête ne portaient principalement que sur l'apophyse odontoïde. C'est déjà faire pressentir que le décollement de cette éminence peut arriver plus facilement que celui des deux condyles.

La *première vertèbre cervicale* est composée, comme on sait, de deux, trois ou quatre pièces au moment de la naissance, lesquelles sont jointes ensemble épiphysairement, comme les deux moitiés de l'os frontal ou de l'occipital. (Arthaud, *Lois d'ostéogénie*, p. 24.) Une chute sur la tête peut séparer ces jointures épiphysaires et donner lieu à des accidens très graves. Sir A. Cooper rapporte une observation de Cline relative à un enfant de trois ans qui s'est trouvé dans ce cas. A la suite d'une chute sur le cou, cet enfant ne pouvait plus bouger sa tête qu'en la soutenant avec ses deux mains et avec

beaucoup de précaution : il mourut un mois après. A l'autopsie, on trouva la première vertèbre cervicale divisée en deux moitiés latérales ; l'apophyse odontoïde de la seconde vertèbre avait perdu son appui naturel sur la première : de là les menaces de compression de la moelle à chaque mouvement de la tête. On conçoit qu'un diagnostic précis serait presque impossible durant la vie : on pourrait cependant présumer la nature de la lésion aux symptômes que nous venons d'indiquer. Le traitement consisterait à fixer l'enfant couché sur le dos, la tête arrêtée sur un oreiller mince, à l'aide d'une machine orthopédique ou des mains d'un infirmier qui serait remplacé par d'autres infirmiers toutes les quatre ou six heures. Une cravate épaisse devrait en même temps entourer le cou du petit malade, afin qu'il ne pût point abaisser le menton. Cette position et le repos absolu pourraient peut-être procurer la consolidation et la guérison.

La *seconde vertèbre cervicale* ne présente d'autre partie épiphysaire que l'apophyse odontoïde. « La portion supérieure du pivot de la seconde vertèbre cervicale est, dit Winslow, une vraie épiphyse entée sur une apophyse fourchue. » (*Anat.*, p. 58, édit. in-4°, 1752.) Suivant Platner, cette éminence serait jointe au corps de l'os, comme l'apophyse styloïde du crâne, c'est-à-dire par un véritable lit cartilagineux à sa base. Cette observation, qui a été confirmée par les belles recherches ostéogéniques de M. Serres, explique, selon Platner, pourquoi les enfans nouveau-nés sont dans l'impossibilité de relever et de tenir leur tête droite, l'éminence en question étant trop molle pour en contre-balancer le poids. (*Loco cit.*, p. 180.) M. Cruveilhier fixe à trois mois après la naissance, l'époque de la consolidation de cette épiphyse. (*Anat. descript.*, t. I, p. 97.) Portal, cependant, dit avec raison que cette époque peut se prolonger de beaucoup s'il y a des circonstances qui s'opposent à l'ossification. (*Ouv. cit.*, t. I, p. 288.) Cela posé, l'on conçoit que le décollement de l'apophyse odontoïde peut très bien avoir lieu à la suite d'une chute sur la tête ou de l'action d'un corps très lourd sur la nuque. On trouve dans Palletta une observation de ce genre; elle est relative à un jeune homme qui est tombé ayant une lourde charge sur le dos, et qui a éprouvé des symptômes analogues à ceux du malade de Lassus dont nous venons de parler. Il est mort quarante jours après. A l'autopsie, on a trouvé l'apophyse odontoïde décollée de sa base cartilagineuse et pendante à l'apophyse basilaire du crâne par ses ligamens occipito-axoïdiens qui étaient sains, ainsi que les autres ligamens. (*Exercitationes anatomicæ*, p. 255, *Mediolani*, 1820.)

Le *pelvis* ne présente de remarquable, sous le point de vue dont il s'agit, que les conjugaisons épiphysaires de l'os coxal. La triple conjugaison cotyloïdienne peut être l'objet d'une divulsion traumatique. On sait qu'un pareil état se prolonge jusqu'à la dix-huitième ou vingtième année de la vie. (Cruveilhier, *loco cit.*, p. 265; Arthaud, *loco cit.*) Une chute sur les genoux, sur les pieds, peut quelquefois produire la désunion des pièces de la cavité cotyloïde. On conçoit cependant que ces sortes de chutes ne peuvent avoir lieu avant l'âge de cinq à six ans. Dupuytren a rencontré des exemples de ce cas, une fois entre autres l'écartement de trois pièces de l'os coxal avait été tel que la tête du fémur était entrée dans la cavité cotyloïde.

2° *Épiphyses costo-sternales.* On ne regarde pas les cartilages des côtes comme des épiphyses ; leur décollement, cependant, si facile chez les enfans, les a fait assimiler aux épiphyses. « On peut rapporter, dit Monteggia, à l'article de la séparation des épiphyses, le détachement de la partie cartilagineuse des côtes de leur partie osseuse. Lorsque cela arrive aux côtes vraies, on sent ordinairement une saillie assez remarquable à l'endroit de la disjonction. Cette intumescence se sent encore pendant quelque temps après la réunion, comme une espèce de nœud ou de gomme ; elle est formée alors par le cal ou par le boursouflement du périoste. Les extrémités cartilagineuses des fausses côtes se séparent aussi quelquefois ; elles sont plus difficiles à maintenir ; aussi leur réunion est-elle plus défectueuse. Si vous tâtez ces parties désunies au moment de l'accident, ou bien si vous y approchez

votre oreille, soit en faisant respirer le malade, soit en lui faisant exécuter quelque autre mouvement du tronc, vous sentirez une espèce de crépitation obscure. J'ai vu plusieurs de ces accidens. J'en ai observé quelques-uns qui étaient déjà guéris, et que j'ai pu reconnaître à la tuméfaction du cal ou bien à l'inclinaison vicieuse des parties. Quelques-uns de ces malades ne s'étaient même pas doutés de leur accident. » (*Ouv. cit.*, p. 284.)

Les épiphysaires costo-sternales peuvent être décollées, non seulement de leur attache à la substance des côtes, mais aussi de leur conjugaison avec les bords du sternum. Sans l'union intime du périchondre avec le cartilage costal et avec la substance propre de la côte ; sans cette espèce de périoste aponévrotique qui passe de la substance du sternum sur celle des appendices ; sans l'intercurrence enfin des différens muscles qui affermissent ces parties entre elles, on aurait plus souvent l'occasion dans la pratique d'observer cette espèce de divulsion épiphysaire. Le décollement de l'extrémité costale du fibro-cartilage arrive plus fréquemment que celui de l'extrémité sternale. C'est ordinairement par une forte pression sur la poitrine que cela a lieu. En 1828, nous en avons vu un exemple à l'Hôtel-Dieu de Lyon, sur un enfant âgé de sept à huit ans; tous les cartilages des côtes sternales d'un côté avaient été décollés de leur attache externe par l'action d'une roue de voiture qui avait fortement pressé la poitrine contre un mur. Sir A. Cooper conseille l'appareil suivant : « Faites faire, dit-il, une forte inspiration au malade, et réprimez dans cet instant le cartilage saillant, ce qui est toujours facile; passez ensuite un long morceau de carton mouillé sur le trajet de trois côtes, de manière que la partie lésée soit dans le milieu : ce carton, en s'endurcissant, fait l'office d'attelle, et prévient le mouvement et le déplacement ; appliquez enfin une bande de flanelle par dessus. » (*On dislocations*, etc., p. 498.)

Le *sternum* offre, comme on sait, plusieurs jonctions épiphysaires. D'après les importantes recherches de M. Serres, cet os est pair à une certaine époque de la vie fœtale, c'est-à-dire qu'il est d'abord composé de deux moitiés latérales qui se réunissent plus tard entre elles par une suture médiane. (*Recherches d'anatomie transcendante et pathologique*, p. 195, Paris, 1832, in-4°.) M. Serres a observé que la *dualité* primordiale du sternum se conservait quelquefois jusqu'à une époque très avancée de la vie. Une infirmière de l'hospice des Vénériens et une jeune personne âgée de douze ans présentaient cette particularité. (P. 194.)

Dans les cas ordinaires, cependant, la rupture n'a lieu que dans les jonctions transversales des pièces du sternum, soit par cause traumatique directe, soit par action musculaire. Un jeune homme, en jouant aux quilles, après avoir jeté la quille, penchait son corps vers le sol. Le changement debout fit qu'en répétant cette situation il tomba sur un gros caillou et resta mort sur place. L'autopsie montra la seconde pièce du sternum détachée de la première et enfoncée dans la poitrine. Le péricarde et le cœur avaient été déchirés. (Duverney, *Malad. des os*, t. I, p. 254.) Un individu tomba sur le ventre; il se décolla et s'enfonça l'apophyse xiphoïde. Vomissemens alarmans qui résistèrent à tous les moyens. On pratiqua une incision cruciale sur cette appendice, on pénétra dans le ventre, et l'on releva l'épiphyse à l'aide d'une érigne mousse passée derrière elle. Cessation des accidens; mais une portion de l'estomac se présente à la plaie; on la repousse ; puis une hémorrhagie ; on comprime ; guérison. (Monteggia.) D'autres détails sur ce sujet seront exposés plus loin. (*V.* STERNUM.)

5° *Épiphyses humérales.* Parmi les os exposés au décollement des épiphyses, ceux des membres offrent sans contredit le plus d'exemples. Ce qu'il y a de fâcheux dans ces sortes de lésions, c'est qu'assez souvent le mal est méconnu, mal traité ou abandonné à lui-même, ou bien l'on ne reconnaît sa nature que trop tard. De là résulte que les enfans restent estropiés. Autrefois, lorsqu'on avait pour usage de tirer sur le bras l'enfant qui, en naissant, présentait cette partie à la vulve, le décollement de l'épiphyse humérale supérieure était la première lésion que cet être éprouvait en venant au monde. Aussi rencontrait-on un plus grand nombre d'indivi-

dus à petits bras, autrefois, que de nos jours. Une des causes, cependant, les plus fréquentes de la divulsion en question, est cet usage détestable de certaines nourrices, de soulever les enfans par les bras, soit pour les faire sauter, soit pour les porter à bras. Cette remarque n'avait pas échappé à Reichel (*De epiphysium ab ossium diaphysi diductione*, p. 12). Les chutes et l'accouchement forcé par les pieds sont aussi au nombre de ces causes.

On peut admettre trois mécanismes différens dans cette rupture épiphysaire : 1° par traction directe. « J'ai eu, dit Bertrandi, l'occasion d'ouvrir le cadavre d'un enfant mort-né qui avait présenté le bras à la vulve, et sur lequel la sage-femme avait exercé des tractions dans le vain espoir de l'extraire de la matrice. J'ai trouvé la tête de l'humérus détachée du corps de cet os. » (*Opere anatomiche e cerusiche*, t. v, p. 164.) 2° Action oblique immédiate. Lorsque l'enfant vient ou est tiré, soit par les pieds, soit par la tête, et qu'on se hâte trop de dégager l'épaule ou le bras, en faisant exécuter ce qu'on appelait autrefois le *mouvement de bascule du bras* (Delamotte); dans ce cas, l'épiphyse céphalique de l'humérus se rompt comme un levier de troisième espèce qui se brise sur son point fixe. « Un enfant, en venant au monde, eut l'épiphyse supérieure de l'humérus décollée par suite des manœuvres de la sage-femme qui s'était empressée de dégager les épaules aussitôt après la sortie de la tête, et qui, au moyen du pouce, avait, disait-elle, fait basculer le bras gauche. Dubroca, chirurgien à Barsac, appliqua un appareil convenable, et l'enfant était guéri le huitième jour. » (*Bulletin médical de Bordeaux*, septembre 1833.) 3° Par action circulaire médiate. Lorsque l'enfant présente le bras et qu'on est obligé d'aller chercher les pieds dans la matrice, pour l'entraîner au dehors sans toucher au membre thoracique, l'épiphyse peut se décoller au moment où l'accoucheur, en entraînant l'enfant par les pieds, le bras qui se présentait à la vulve est obligé de remonter et de rentrer dans la cavité de la matrice par une sorte de mouvement circulaire de bas en haut, dont la convexité est tournée vers l'une des faces latérales du bassin. Delamotte rapporte deux exemples de ce cas. « C'est en tirant par les pieds, dit-il, que le bras se cassa en tournant pour rentrer et se placer dans le fond de la matrice. »

Lorsque la rupture arrive pendant la première époque de la vie extra-utérine jusqu'à la puberté, les choses se passent autrement. Des chirurgiens ont quelquefois confondu cette lésion avec la luxation du bras; c'est ordinairement à l'occasion d'une chute ou d'un coup sur le moignon de l'épaule que la chose a lieu. Le docteur Linn en a rencontré un exemple chez une petite fille de onze ans (*The lancet*, décembre 1833, janvier 1834); sir A. Cooper en vit un autre chez un enfant de dix ans (*On dislocations*, p. 423); Palletta disséqua un cas de ce genre où il y avait eu réunion vicieuse (*ouv. cité*, ch. vi, p. 59); Bertrandi en disséqua un autre pareil (*ouv. cité*, p. 168); Ludwig conservait dans son cabinet deux humérus dont l'épiphyse supérieure avait été décollée; sur l'un la réunion s'était opérée, sur l'autre il s'était formé une fausse articulation. (Reichel, *ouv. cité*, p. 18.) Dans la plupart de ces cas les symptômes avaient offert les mêmes apparences que dans la fracture du col de l'humérus, moins cependant la crépitation. Le diagnostic avait été douteux dans quelques cas, et lorsque la guérison avait eu lieu elle s'était opérée avec raccourcissement du bras. On compend que l'appareil qui convient contre la lésion en question est celui de la fracture du col de l'humérus (*V.* ce dernier mot); M. Monod s'est très bien trouvé de l'appareil de Moscati, ou plutôt de Bertrandi, et qui consiste à entourer l'épaule et l'aisselle de compresses et de plumasseaux trempés dans un liquide albumineux, mélange de blancs d'œufs battus, d'eau blanche et de vinaigre camphré, ainsi que le fait aussi M. Larrey (*Archiv. gén. de méd.*, mars 1834, p. 332). Les épiphyses inférieures ou condyloïdiennes de l'humérus sont plus exposées à l'action des corps vulnérans, dans les chutes sur le coude, etc. Elles se brisent cependant plus rarement que l'épiphyse supérieure du même os, par la raison qu'elles sont ossifiées de bonne heure. On en trouve néanmoins des exemples dans Monteggia, dans les œuvres de

sir A. Cooper et ailleurs. Nous en avons parlé à l'article Coude.

4° *Épiphyses anti-brachiales.* Les épiphyses des os de l'avant-bras sont au nombre de celles qui se décollent assez souvent. Les chutes, les tractions violentes sur la main en sont les causes les plus ordinaires. Des deux épiphyses que chacun des os de l'avant-bras présente, celle de la partie inférieure du radius est la plus remarquable; celle de la partie supérieure du cubitus, qui constitue l'éminence olécrânienne, est aussi digne de remarque. On pourrait dire, d'après l'observation, que, quant à leur ossification, les épiphyses supérieures et inférieures des os de l'avant-bras sont entre elles dans un état d'antagonisme, c'est-à-dire que dans le cubitus c'est l'éminence olécrânienne qui est la dernière à s'ossifier, tandis que dans le radius c'est l'épiphyse carpienne ou inférieure qui se solidifie en dernier lieu. (Jourdan, *Dict. des sc. méd.*, vol. XII.) On croit généralement que l'époque ordinaire de l'ossification des épiphyses supérieures des os de l'avant-bras est la septième année : cela n'est vrai que pour le cubitus (Coyter, *ouv. cité*, pag. 61); le radius conserve encore plus long-temps son état épiphysaire à cette extrémité.

Les deux épiphyses supérieures des os de l'avant-bras se décollent rarement; c'est qu'elles sont peu saillantes dans l'enfance, et une chute sur le coude porte plutôt sur les condyles de l'humérus. Cependant on en a des exemples surtout pour la tête du radius. (Portal, *ouv. cité*, t. I, p. 51, 424.)

L'épiphyse inférieure du radius se décolle assez souvent par suite d'une chute sur la main. M. Malgaigne en cite un exemple (*Luxations du poignet*, Paris, 1835); M. Flaubert de Rouen en rapporte un second : nous en avons vu un troisième à l'hôpital de la Charité, en 1834, sur un jeune homme qui est tombé d'un arbre au Luxembourg et qui est mort quelques jours après : la lésion du poignet avait été prise pour une simple contusion. Nous renvoyons pour d'autres détails à l'article Radius.

5° *Épiphyses fémorales.* Non-seulement les deux extrémités, mais aussi les saillies trochantériques du fémur restent pendant long-temps à l'état épiphysaire, et par conséquent exposées à la divulsion traumatique. Jusqu'à l'époque de la puberté, et même au-delà, le fémur présente encore ses épiphyses. Un habile anatomiste de Paris a observé que les trochanters de cet os ne sont parfaitement joints à la diaphyse que vers la vingtième année de la vie. (Cruveilhier, *anat. descrip.*, t. I, p. 279.) Il n'est donc pas étonnant qu'Ingrassias les ait vues décollées sur un jeune homme âgé de quinze ans, par simple action musculaire, en faisant des armes avec la hallebarde. On pourra en dire autant de la tête fémorale qui peut se décoller aussi jusqu'à l'âge de quinze ans et peut-être même au-delà. Au dire de Morgagni, Hoffmann rencontra une fois cette séparation sur un chien qu'on avait cru atteint de luxation de la cuisse. (Epist. 56.) Un cas de fracture du col du fémur, rapporté par Sabatier sur un jeune homme de quinze ans qui tomba en se frappant le flanc sur une poutre, n'est évidemment et ne peut être qu'un décollement épiphysaire. (*Mém. de l'Acad. de chir.*, t. IV, in-4°.) Quant aux épiphyses condyloïdiennes du fémur, elles ont été trouvées cartilagineuses jusqu'à une époque plus avancée encore.

Le diagnostic de la rupture de l'épiphyse céphalique du femur a souvent offert beaucoup d'obscurité. Verduc raconte (*Traité des fractures, des luxations et des bandages*) que dans un cas de ce genre il fit appeler J.-L. Petit en consultation; ce dernier prit pour luxation ce qui fut plus tard reconnu pour un décollement épiphysaire. Paré tomba aussi une fois dans la même erreur, et Fabrice de Hilden prit pour une fracture du col du fémur ce qui n'était en réalité qu'une simple divulsion épiphysaire.

Nous avons déjà dit pourquoi nous croyons impossible la luxation traumatique du fémur avant l'âge de quatre à cinq ans. Parcourez d'ailleurs les annales de l'art, vous ne trouverez pas un seul exemple qui infirme cette opinion. C'est que la couche épiphysaire de la tête du fémur étant dans les premières années de la vie beaucoup moins résistante que la capsule articulaire, tout effort violent ne peut que

décoller l'épiphyse (Cruveilhier, *ouv. cit.*, p. 279). Ajoutons que la disposition anatomique du col du fémur chez les enfants rend la luxation impossible; elle rend au contraire facile la divulsion épiphysaire.

L'épiphyse supérieure du fémur peut se séparer, soit au moment de la naissance, soit plus ou moins longtemps après. Dans le premier cas, la chose peut avoir lieu par suite de manœuvres exercées sur l'enfant. Dans le second, l'épipbyse peut être séparée soit par quelque traction que le fémur aurait éprouvée suivant la direction de son axe, soit par quelque violence directe et immédiate à la partie supérieure de la cuisse. Van Swieten prétend que cet accident arrive plus fréquemment qu'on ne croit aux enfants qui, étant portés par leurs nourrices sur les bras passés sous le bassin, jettent inopinément leur tronc en arrière (*Comment. in Boerh. Aphor.*, t. I, p. 599). Dans un âge plus avancé, l'épiphyse ne se décolle ordinairement que par suite d'une chute sur le côté. Tel est le cas d'une jeune personne, âgée de huit ans, soignée par Fabrice de Hilden. Les faits et considérations qui précèdent font déjà pressentir que le pronostic de cette lésion est grave, car elle est le plus souvent suivie de claudication (Boerbaave, *Aph.* p. 360). Le traitement est le même que pour la fracture du col du fémur.

Les épiphyses inférieures ou condyloïdiennes du fémur sont aussi exposées à la divulsion traumatique; nous avons fait remarquer, d'après Portal, que cette séparation peut quelquefois arriver sur des adultes, à cause de leur réunion tardive à la diaphyse de l'os. De toutes les épiphyses, dit Béclard, celle qui s'ossifie la première est celle de l'extrémité inférieure du fémur; elle se réunit le plus tard à la diaphyse (*Anat. gén.*, p. 503). Bertrandi, qui a observé la lésion en question, dit que le malade ne peut se tenir sur ses jambes, et qu'il vacille facilement. Le traitement est le même que pour les fractures de la même région.

6° *Épiphyses tibiales*. La portion tibiale, qui répond à l'articulation du genou, présente une épiphyse partagée en deux par une couche cartilagineuse mitoyenne. L'épiphyse tarsienne du même os est simple. La réunion de ces épiphyses au corps de l'os n'est pas complète ordinairement avant la dix-huitième année de la vie. Une remarque curieuse, et qui, du reste, s'applique à plusieurs extrémités articulaires, c'est que l'épiphyse supérieure du tibia ne constitue pas l'extrémité supérieure du tibia tout entière, mais seulement une espèce de plateau horizontal qui supporte les cavités articulaires (Cruveilhier, *ouv. cit.*, t. I, p. 287). Les épiphyses supérieures du tibia peuvent être décollées ensemble ou séparément du corps de l'os. J'ai vu, chez un enfant, dit Monteggia, l'épiphyse supérieure du tibia être ébranlée par suite d'une chute sur le genou (*ouv. cit.*, t. IV, p. 283). Bertrandi a observé un fait pareil (t. V, p. 166). Il doit cependant rarement arriver qu'une cbute sur le genou ait cette conséquence, car le coup porte plus volontiers sur les condyles du fémur. L'épiphyse inférieure du tibia se sépare assez difficilement. Cela tient à la mobilité excessive du pied chez les enfants, et cette mobilité dépend elle-même du peu de développement des malléoles. Une cause cependant qui agirait immédiatement sur le bout inférieur du tibia, pourrait décoller cette épiphyse. M. A. Séverin dit l'avoir rencontrée deux fois, il en est résulté une déviation du pied.

Des causes qui retardent ou empêchent la consolidation des fractures. Nous avons vu précédemment qu'au bout de deux mois au plus, les fractures simples sont consolidées, que les fractures compliquées se consolident à la vérité plus lentement, mais au bout d'un temps, en général assez court, les fragments des os sont réunis entre eux; cependant, malgré le traitement le plus rationnel et le mieux dirigé, on a vu les fragments de fractures les plus simples rester mobiles, se cicatriser isolément en se couvrant d'un tissu fibreux, d'une membrane séreuse, en un mot, on a vu se former au niveau de la fracture une fausse articulation (*Voy.* Pseudarthrose). Les chirurgiens ont cherché les causes de cette particularité, et quoique dans certaines circonstances ils n'aient pu savoir à quelles causes il fallait attribuer la pseudarthrose, assez souvent leurs recherches ont été couronnées de succès.

Les causes des pseudartbroses peuvent se ranger sous deux catégories :

1° *Causes générales*. Un assez grand

nombre de causes générales ont été indiquées comme mettant obstacle à la consolidation des fractures; nous devons dire cependant que si le défaut de consolidation a été rencontré dans les conditions que nous allons examiner, ce n'est toutefois que comme faits exceptionnels. La saison, la température froide ont été invoquées; l'observation n'a pas souvent justifié cette assertion. Un régime débilitant paraît avoir une influence plus directe sur la consolidation des fractures; il ne faut pas cependant attacher à cette cause plus d'importance qu'elle n'en mérite. On ne saurait admettre la vieillesse comme une cause constante de défaut et même de retard dans la consolidation; cependant on a vu des malades chez lesquels l'âge avancé a paru la seule circonstance qui ait retardé la formation du cal. Il en est de même de la grossesse; si l'on a rencontré quelques cas de fractures qui ne se sont pas consolidées pendant tout le temps de la gestation, on a vu le plus souvent que la consolidation n'était nullement entravée par cet état. Le scorbut, d'après les auteurs, s'opposerait aussi à la consolidation des os; plusieurs exemples ont été rapportés à l'appui de cette proposition. M. J. Cloquet (*Arch. gén. de méd.*, t. Ier, 1823), a observé le défaut de consolidation dans plusieurs cas de scorbut borné au membre fracturé. « Le membre fracturé renfermé dans l'appareil qui le soustrait au contact de la lumière, éprouve une espèce d'étiolement; il se décolore, devient flasque, quelquefois légèrement infiltré, de sorte que les fluides lymphatiques semblent y prédominer.... Si à ces diverses causes débilitantes s'en joignent d'autres, l'âge du sujet, une maladie concomitante, des saignées copieuses, l'emploi trop prolongé des émollients, l'humidité trop grande des appareils, etc., la peau devient d'un blanc terne, blafard, se gonfle, se ramollit; l'épiderme se soulève et se détache.... Bientôt le membre se couvre d'ecchymoses, le travail de consolidation est arrêté. Tandis que cet état se manifeste, l'état général du malade semble y être totalement étranger. » (Cloquet, *loc. cit.*) La syphilis et le cancer, n'ont d'action que lorsqu'ils ont produit une altération locale de l'os dans le point fracturé. Quant au rachitisme et à la fragilité des os, ils ne paraissent avoir qu'une influence douteuse sur le travail de consolidation.

Le développement de maladies concomitantes pendant le travail de consolidation paraît exercer une grande influence sur la marche de la fracture; c'est ainsi que plusieurs auteurs ont signalé un ramollissement du cal dans des fractures qui paraissaient consolidées. A. Bérard pense que le « ramollissement ne s'observe que dans les premiers mois qui suivent la fracture, plus tard le cal a acquis la solidité du reste de l'os, il résiste comme lui à l'influence des causes qui tendent à rompre sa continuité. » (*Des causes qui empêchent ou retardent la consolidation des fractures*, thèse de concours, 1833.)

2° Les *causes locales* ont une action beaucoup plus directe sur le défaut de consolidation. Nous signalerons : 1° le *défaut de coaptation* a empêché quelquefois les extrémités fracturées de se réunir, soit que la contraction musculaire ait éloigné les fragments comme dans les fractures de l'olécrâne, du calcanéum, de la rotule; soit que le chevauchement, l'implantation d'un des fragments dans les muscles, une perte de substance plus ou moins étendue ait éloigné les fragments l'un de l'autre, presque toujours, cependant, on observe une réunion parfaite. Toutefois, dans certains cas de non-consolidation, on ne saurait invoquer une autre cause.

2° La *mobilité*. Les statistiques montrent que les os sur lesquels on rencontre le plus souvent des pseudarthroses, sont le fémur et l'humérus, os qui présentent le plus de tendance à la mobilité; le premier à cause de l'épaisseur des parties molles qui s'opposent à ce que l'on puisse maintenir solidement les fragments; le second à cause des mouvements de rotation que les muscles qui s'insèrent à son extrémité supérieure impriment à l'un des fragments. La mobilité peut tenir non seulement à la cause que nous venons de signaler tout à l'heure, mais elle peut être le résultat de l'obliquité de la fracture. M. Malgaigne a très bien démontré que dans ces cas les fragments agissent l'un sur l'autre à la manière de leviers du premier genre; au transport des blessés d'un lieu dans un autre, Larrey rapporte que cette cause produisit des articulations accidentelles chez presque

tous les soldats qui de Syrie ont été transportés en Egypte.

L'indocilité des malades, l'imperfection des appareils, la pratique ignorante des personnes chargées du traitement de la fracture, ont souvent pour résultat la mobilité entre les fragments, et par suite la formation d'une pseudarthrose. Enfin, il est quelquefois impossible au chirurgien d'agir sur l'un des fragments d'une manière assez efficace pour que ceux-ci restent dans un contact parfait. Je veux surtout parler des fractures de l'extrémité supérieure du fémur et de l'humérus, dans les fractures du col du fémur, le fragment supérieur est en effet tellement court, tellement caché dans la cavité cotyloïde qu'on ne possède aucun moyen d'agir sur lui; à la vérité des appareils assez énergiques maintiennent le fragment inférieur; mais son extrémité supérieure est tellement profonde, et donne attache à un si grand nombre de muscles puissants, qu'elle échappe pour ainsi dire à l'action des appareils; aussi n'est-il pas rare de rencontrer des fractures du col du fémur non consolidées.

3° *Défaut de nutrition.* Il est des cas dans lesquels un des fragments de la fracture n'a conservé avec le centre circulaire que des communications peu nombreuses; il en est d'autres où toute communication vasculaire a été interrompue entre un des fragments et l'économie, nous ne voulons pas parler ici des fractures avec esquilles, personne n'ignore que les portions d'os tout à fait détachées font l'office de corps étrangers et doivent être éliminées, nous entendons les fractures du col du fémur, et celles du col anatomique de l'humérus; on ne saurait invoquer pour les premiers l'absence de nutrition. En effet, quelle que soit la hauteur de la fracture, le fragment supérieur reçoit toujours un nombre suffisant de vaisseaux pour fournir au travail de la consolidation, aussi est-ce à la mobilité que nous pensons que dans ces cas on doit attribuer la pseudarthrose. La tête fémorale reçoit des vaisseaux suffisants par le ligament rond; c'est ce que M. Guérin de Vannes a démontré par de très belles injections; d'ailleurs la vascularité du ligament rond augmente rapidement dans le mois qui suit la fracture du col, et à l'autopsie on trouve la tête fémorale aussi rouge, aussi vasculaire que le col lui-même; les vaisseaux de la synoviale, de la capsule, vont encore porter la nutrition dans le fragment supérieur. M. Jamain a recueilli, dans le service de M. Gerdy, sur une femme de soixante-dix ans environ, qui avait succombé un mois après s'être fracturé le col du fémur, une pièce qui démontrait parfaitement cette disposition : la pièce a été présentée en 1843 à l'Académie de médecine.

Il n'en est pas de même de la fracture du col de l'humérus, le fragment supérieur, complétement séparé de l'économie, ne peut se réunir au fragment inférieur; tantôt il se trouve embrassé par des stalactites; d'autres fois il se forme une fausse articulation tellement rapprochée de l'articulation normale et maintenue par la capsule fibreuse encore adhérente à l'omoplate, que les mouvements se rétablissent, et que ce corps étranger ne gêne pas plus qu'un cartilage inter-articulaire.

A. Bérard et M. Guérin ont trouvé qu'il existait un rapport entre les fractures consolidées et la direction des artères nourricières. Ainsi pour l'humérus ces auteurs ont trouvé neuf cas de non-consolidation au-dessus de l'artère nourricière et quatre au-dessous. Trente-cinq cas seulement ont été examinés, nous pensons qu'il faut attendre un plus grand nombre de faits pour se prononcer. La ligature de l'artère principale d'un membre peut-elle retarder ou empêcher la consolidation d'une fracture? A la vérité Dupuytren remarqua que la consolidation se fit longtemps attendre sur un malade auquel il avait lié l'artère fémorale pour une fracture de la jambe, compliquée de plaies. Mais ce retard pouvait bien tenir à la complication de la fracture.

4° Les *corps étrangers* interposés entre les fragments s'opposent nécessairement à la consolidation s'ils ne sont pas extraits ou rejetés au dehors; il existe cependant quelques cas dans lesquels on a trouvé ces corps enclavés dans la tumeur du col.

5° Les *fractures compliquées de plaies* se consolident bien moins rapidement que les fractures simples. Nous avons vu, à l'article *cal*, que le travail de consolidation était plus lent. Nous n'aurions donc pas signalé cette particularité si nous n'avions

cru devoir faire connaître qu'une plaie de l'os par instrument tranchant, guérit bien plus lentement que toute autre espèce de fracture. Lamotte (*Traité complet de chirurgie*) dit : « Le cubitus coupé par un coup de sabre fut aussi longtemps à se consolider que s'il se fût agi de deux fractures compliquées. »

6° La *carie*, la *nécrose*, le *cancer*, les *tubercules*, etc., s'opposent à la consolidation des fractures, lorsque l'os est fracturé au niveau du mal ; on conçoit parfaitement ce fait, si l'on réfléchit que c'est le plus souvent à cause de la maladie que les os se sont fracturés. Dans ces cas, le chirurgien devra diriger ses soins sur la maladie principale, et ne chercher à obtenir la consolidation que lorsqu'il aura triomphé de l'affection primitive.

7° Nous avons signalé au traitement des cals difformes, t. II, p. 225, l'action que la *rupture du cal* avait sur la consolidation, nous n'y reviendrons pas.

Traitement. On trouvera la description du traitement des fractures non consolidées à l'article PSEUDARTHROSE. Cependant quelques procédés n'ayant pas trouvé place dans cet article, nous les décrirons ici. Ce sont :

1° L'*acupuncture*. On a pensé que l'on pourrait obtenir la consolidation des fragments en enfonçant entre ceux-ci un certain nombre d'aiguilles d'acier ; ce procédé a échoué entre les mains de M. Malgaigne, qui en 1837 l'appliqua à une pseudarthrose de la cuisse. Il supposa qu'aucune des aiguilles n'avait pénétré entre les fragments. Dans un autre cas, M. Robert n'a pas été plus heureux. Mais l'acupuncture a réussi à M. Lenoir, qui a obtenu par ce moyen la consolidation du fémur, elle a été également appliquée avec succès par Wiezel, pour une fausse articulation des deux os de l'avant-bras. Cette dernière pseudarthrose ne datait que de deux mois, l'acupuncture a-t-elle bien été la cause de la guérison?

2° En 1848 Dieffenbach a imaginé un nouveau procédé que nous allons décrire succinctement (*Casper's Wochensons*, nov. 1848). Il met les fragments en contact le mieux possible, il fait tendre la peau du côté où les fragments sont le plus superficiels, puis, avec un bistouri à lame étroite, il pénètre jusqu'à l'os, par l'incision il introduit une vrille de la grosseur d'une plume et fait un trou à l'os, assez près du foyer de la fracture pour déterminer l'inflammation, assez loin cependant pour l'empêcher d'éclater ; deux chevilles d'ivoire, préalablement huilées, d'un volume un peu moindre que la vrille, sont enfoncées à travers l'os, jusqu'à ce qu'elles fassent saillie du côté opposé. On recouvre le tout de charpie et on place le membre dans un appareil avec attelles ; on doit laisser les chevilles ordinairement dix jours, jamais plus de quatorze. Ce procédé a été appliqué trois fois par Dieffenbach, trois fois il a été couronné de succès. (Bleu, *Quelques réflexions sur les causes et le traitement des fractures non consolidées*. Paris, thèse, 1848.)

3° La *rugination* mise en pratique, même du temps des Arabes, avait été abandonnée lorsqu'on y a eu de nouveau recours, mais avec peu de succès : en effet, elle ne déterminait pas une inflammation assez grande pour amener la consolidation ; aussi y a-t-on ajouté l'application de potasse caustique entre les fragments. Nous n'aurions pas parlé de ce procédé, qui n'est qu'une modification de la cautérisation, si Blandin n'avait cherché à ruginer les fragments par la méthode sous-cutanée (*Gazette des hôpitaux*, 1844, p. 557 et 569) : à l'aide d'un ténotome, introduit sous un pli de la peau, il alla diviser les tissus fibreux d'une fausse articulation du bras, et rugina les deux extrémités de l'os fracturé ; il évita ainsi l'introduction de l'air dans le foyer de la fracture et le développement des accidents, mais la consolidation ne put être obtenue.

FROID. « Le froid, dit M. Lacorbière, n'est qu'une absence relative de la chaleur déterminant sur nos sens une impression opposée à celle que produit cette dernière, d'où l'on doit inférer qu'il n'est point de froid comme de chaleur absolue. » (*Traité du froid intus et extra*, 1re partie, p. 32.)

Les effets du froid sur l'économie sont fort remarquables ; ils varient selon son degré d'intensité et selon l'espace de temps pendant lequel nos organes restent dans le milieu ainsi modifié. Nous avons étudié avec soin ces phénomènes en faisant l'article CONGÉLATION. Il nous reste seule-

ment; pour compléter ici ce que nous avons dit de ces derniers phénomènes, à décrire la maladie connue sous le nom d'*engelure*.

ENGELURE. Nous avons déjà traité des effets du froid sur l'organisme à l'article CONGÉLATION (*V.* ce mot). Il ne s'agit donc ici que des accidens locaux déterminés par le froid et se manifestant par un engorgement chronique de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané, engorgement le plus souvent rouge-violet, indolent, quelquefois cependant douloureux et sujet à s'ulcérer.

« Les parties qui éprouvent le plus souvent les atteintes d'un froid modéré sont les doigts, les orteils, le talon, les lèvres, les joues, le nez, les oreilles. La tuméfaction est quelquefois excessive. J'ai vu des individus réformés du service militaire uniquement à cause de cette affection, qui pour eux était, pendant trois ou quatre mois de l'année, une véritable infirmité.» (F. Dubois d'Amiens, *Pathologie générale*, t. 1, p. 556.) Les engelures peuvent exister à plusieurs degrés. « Tantôt, dit M. Marjolin, elles consistent en un simple engorgement très superficiel et peu rénitent, avec légère rougeur et prurit incommode, surtout lorsque les parties malades sont exposées à l'action de la chaleur. Plus intenses, les engelures occasionnent un engorgement profond, de la gêne dans les mouvemens, de l'engourdissement, des douleurs cuisantes, des phlyctènes remplies de sérosité roussâtre ou sanguinolente : la peau prend une teinte lie-de-vin, ou devient d'un rouge bleuâtre. Enfin, les engelures peuvent s'ulcérer, devenir phagédéniques, gangréneuses, et mettre à découvert les tendons, les articulations, les os. » (Marjolin, *Dict. de méd.*, 2e édit., t. XII, p. 28.) Ces accidens sont surtout à redouter aux pieds, quand les malades continuent à se livrer à la marche malgré les premiers accidens.

On observe fréquemment les engelures chez les enfans faibles, lymphatiques, scrofuleux, chez ceux qui sont élevés avec mollesse, qui transpirent facilement, ou bien encore chez ceux qui sont exposés à éprouver des privations, à être mal nourris, mal vêtus. Les jeunes filles chlorotiques en sont encore fréquemment atteintes, et beaucoup de pathologistes tendraient à trouver chez ces derniers sujets et chez les scrofuleux plus que les effets du froid. Enfin, il est facile de constater par l'observation qu'elles peuvent reconnaître pour cause une disposition organique héréditaire.

Ce que nous venons de dire des signes fournis par la présence des engelures, et d'ailleurs le commémoratif que l'on peut obtenir dans tous les cas, suffisent pour faire reconnaître d'une manière certaine les engelures qui, sans cette circonstance et à un certain degré, pourraient être confondues avec des brûlures, l'érysipèle, les engorgemens symptomatiques occasionnés par les maladies des os ou des tissus qui entourent les articulations.

Commençant à se former vers la fin de l'automne, les engelures augmentent pendant l'hiver, diminuent ou guérissent au printemps pour reparaître de nouveau dès le retour du froid.

Chez les individus sujets aux engelures, on peut prévenir leur apparition par des frictions sèches, aromatiques, faites sur les parties; on peut encore employer les lotions faites avec de l'eau froide, de l'eau de neige, de l'alcool, de l'eau-de-vie camphrée, de l'eau de mélisse, ou bien encore avec de l'eau savonneuse, ammoniacale ou saline.

On emploie les mêmes substances contre les engelures au premier degré : à cette liste déjà assez longue ont été ajoutés un grand nombre de médicamens; nous citerons avec M. Marjolin les frictions, les lotions, les embrocations avec le baume de Fioraventi, l'eau de Cologne, l'acide hydrochlorique étendu d'eau pour le quart, le sixième, le huitième et plus même; les différentes teintures de benjoin, de gayac; le baume du Pérou. On a encore employé avec avantage un mélange de blanc de baleine, d'huile, de cire, de baume du Pérou et l'acide hydrochlorique. On emploie aussi fréquemment en Angleterre un liniment patenté connu sous le nom de *liniment de Richardin.*

Pr. camphre
ammoniaque liquide } aa 16 gramm.
alcool, 220 »
essence de camomille
essence de genièvre } aa 3 gramm.

Si les engelures devenaient gonflées, douloureuses, il faudrait les dégorger au moyen de l'application de quelques sangsues, après lesquelles on envelopperait les parties malades avec les fleurs de sureau, de camomille, de mélilot, arrosées d'eau végéto-minérale.

Enfin, si des ulcérations se formaient, il faudrait éviter l'action des topiques relâchans, et panser la plaie avec le styrax, cautériser légèrement avec le nitrate d'argent, et, dans l'intervalle des pansemens, laver les plaies avec une liqueur stimulante, telle que celles que nous avons indiquées. M. Lisfranc a conseillé des pansemens avec un linge fenêtré enduit de cérat, et couvert de charpie trempée dans une solution de chlorure de chaux (*Revue médicale*, t. x, p. 210). En même temps que l'on administre ces soins locaux, il faut fortifier le malade par une bonne alimentation, un régime fortifiant; lui faire éviter l'humidité, prescrire au besoin les préparations amères, ferrugineuses, etc.; lui faire porter des vêtemens de laine; en un mot, avoir recours à tous les moyens qu'une hygiène rationnelle met à la disposition du praticien.

Froid, considéré comme moyen thérapeutique. La soustraction du calorique à l'économie animale est capable de produire des effets remarquables lorsque le médecin en fait un emploi raisonné et salutaire. Mais avant tout, « cet agent a une action qui lui est propre, unique, spéciale, la *sédation;* aussi cette importance a-t-elle été constatée et utilisée par tous les bons observateurs praticiens; et l'emploi du froid, sous la forme d'air frais, fait dans les pays méridionaux, ou dans les saisons chaudes des climats tempérés, la base du traitement des phlegmasies aiguës, sub-aiguës et chroniques, internes ou externes, moins toutefois les *pulmonaires*, qui l'admettent encore dans quelques circonstances; chez les sujets secs, bilioso-nerveux, etc. » (Lacorbière, *ouv. cité*, 2e partie, p. 265.)

Cette proposition est incontestable, et l'impression sur nos tissus d'un froid modéré est un moyen calmant, adoucissant par excellence, en ce sens qu'il n'amène aucune perturbation dans les fonctions de nos organes. « Mais plus intense, dit M. Ratier, et tel qu'il résulte de l'application de liquides à la température de la glace fondante, le froid est excitant d'une manière non équivoque lorsqu'il agit instantanément, et l'excitation qu'il provoque se manifeste par la rougeur, la chaleur et la tuméfaction des parties sur lesquelles on l'applique. Son application, continuée pendant un certain temps et sans interruption, produit une sédation remarquable, un abaissement notable de la température, et souvent par suite une sédation générale. Mais toujours, au moment où on cesse l'application du froid, une réaction proportionnée à l'intensité et à la durée de cette application se manifeste et doit être comptée dans son emploi thérapeutique. » (*Dict. de méd. et chir. prat.*, t. VIII, p. 577.)

On peut appliquer le froid à l'économie animale sous bien des formes différentes; ainsi, on peut utiliser l'air sous forme de courant obtenu par la ventilation, l'eau fraîche, l'eau glacée, la neige, différens mélanges frigorifiques; on peut encore produire le refroidissement en faisant évaporer à la surface de nos organes des liquides volatils, tels que l'eau, l'éther sulfurique, etc. Quel que soit celui de ces moyens auquel on donne la préférence, son action sera la même, et ne variera qu'en raison de la température qu'il pourra produire.

Nous ne saurions tracer des règles générales relativement à l'emploi des moyens thérapeutiques dont nous parlons, c'est à l'histoire particulière des altérations, soit médicales, soit chirurgicales, contre lesquelles il peut être appliqué, qu'il est nécessaire de renvoyer pour les détails dans lesquels il est indispensable d'entrer pour exposer les indications et les contre-indications à son emploi. C'est surtout aux articles Brulures, Congélation, Encéphalite, Entorse, Fractures, Hémostasie, Hernies, Inflammation, Irrigations, Méningite, Plaies, que nous pourrons nous livrer aux développemens indispensables pour bien faire connaître la valeur thérapeutique de cet agent.

FROMENT. Le froment, *triticum sativum* de Lamarck, appartient à la famille naturelle des graminées, et à la triandrie-dyginie de Linné. C'est, comme on le sait, la plus importante des céréales qui sont cultivées, mais nous n'avons pas à nous en occuper sous ce rapport ; nous nous bornerons à mentionner les usages que l'on fait en médecine de ses divers produits, tels que la farine, l'amidon, le gluten, le pain, le son.

1° *Farine.* La farine de froment n'est guère usitée, de nos jours, en thérapeutique; cependant, Cullen voulait qu'on en répandit sur les érysipèles pour absorber la sérosité qui s'échappe de leur surface. On en verse aussi sur les coupures des enfans gras, sur les écorchures causées par le contact répété et prolongé des urines, par le frottement, etc.; mais, dans tous ces cas, l'usage de la poudre de lycopode nous paraît devoir l'emporter de beaucoup, parce que cette dernière n'a pas l'inconvénient de se mouiller et de se réduire en pâte, comme le fait la farine. Nous avons vu, du reste, M. Cruveilhier faire ajouter, avec beaucoup d'avantage, quelques livres de farine dans les bains ordinaires qu'il prescrivait contre les affections chroniques de la peau, accompagnées de beaucoup d'irritation. Enfin, nous dirons qu'en pharmacie, on se sert quelquefois de farine pour saupoudrer les tablettes, les pilules, etc.

2° *Amidon.* (*V.* FÉCULE.)

3° *Gluten.* Cette substance, découverte par Beccaria, s'obtient en malaxant, audessous d'un filet d'eau, la farine réduite en pâte. A l'état frais et au moment de sa préparation, elle est sous forme de masse molle, tenace, élastique, collante, très visqueuse, d'une couleur blanc-grisâtre, d'une odeur spermatique, d'une saveur fade particulière, insoluble dans l'eau et partiellement soluble dans l'alcool. C'est d'ailleurs à l'humidité qu'elle renferme, que sont dues plusieurs de ses propriétés physiques; car, en la faisant sécher, elle devient très dure et demi-transparente, fragile et à cassure vitreuse, et sa couleur passe au brun foncé.

« M. Taddei, dit M. Cottereau (*Traité élém. de pharmac.*, p. 473), a proposé la préparation suivante de gluten, pour remplacer l'albumine animale dans le traitement de l'empoisonnement par le deuto-chlorure de mercure. Faites une pâte liquide, en triturant dans un mortier 5 ou 6 parties de gluten frais, avec 10 parties d'un soluté de savon à base de potasse ou de soude. Lorsque le gluten a disparu entièrement, étendez sur des assiettes la liqueur émulsive produite, et exposez-la à la chaleur de l'étuve jusqu'à ce qu'elle soit entièrement desséchée. Alors, détachez-la, réduisez-la en poudre, et renfermez-la dans des flacons de verre bien bouchés. »

Quatre scrupules de cette poudre glutineuse émulsive, délayés dans un verre d'eau, suffisent pour neutraliser 10 grains de sublimé corrosif.

M. Taddei a encore vanté, comme le meilleur des anti-syphilitiques, un *composé glutineux mercuriel*, dans lequel le sublimé, quoique ramené à l'état de mercure doux, conserve encore, dit-il, les propriétés du deuto-chlorure, notamment celle de ne produire que rarement la salivation et la diarrhée.

4° *Pain.* « Le pain de froment, disent MM. Mérat et Delens, sert à plusieurs usages en médecine, outre son emploi alimentaire et réglé pour les malades. La mie est employée pour préparer des cataplasmes émolliens, maturatifs, avec des liquides appropriés; bouillie avec de l'eau, on en fait des tisanes qu'on édulcore avec du sucre, et qu'on prescrit comme délayantes, adoucissantes, légèrement nutritives, dans les affections avec irritation des intestins et de la poitrine, les rhumes, le catarrhe, la chaleur d'entrailles, le dévoiement, etc. Cette eau panée est une boisson domestique dont on fait beaucoup d'usage, sans même consulter les médecins, et qui peut convenir dans le plus grand nombre des maladies qui n'exigent pas des moyens actifs. Si l'ébullition de la mie de pain se prolonge et qu'on rapproche le liquide, on a la *crème de pain*, qu'on donne parfois aux malades, en l'assaisonnant convenablement. On corrige la crudité de certaines eaux en y mettant tremper une croûte de pain rôtie, une ou deux heures avant de les boire; le pain, enfin, sert à une multitude d'usages économiques. La mie entre dans la *décoction blanche de Sydenham;* elle sert parfois à lier les pilules, à étendre des substances actives; d'autres fois, on ordonne les pilules de *mica panis* à des hypochondriaques, auxquels on fait croire qu'on leur administre des médicamens qui ont de grandes propriétés, etc. On rend le pain médicinal en y ajoutant certaines substances médicamenteuses, etc. » (*Dict. de thérap.*, t. v, p. 164.) La mie de pain est fréquemment employée pour préparer des cataplasmes émolliens et maturatifs, soit avec l'eau, soit avec le lait.

5° *Son.* Le son forme une partie considérable de la farine; si le moulin a des blutoirs à mailles un peu larges, il est *gras*, comme on s'exprime, et se nomme recoupes, griottes; il renferme encore beaucoup de farine, et on en extrait alors de l'amidon. Les médecins en emploient la décoction, qui est émolliente, adoucissante, en lavemens, en pédiluves, en fomentations, en bains, etc.; ou en fait aussi des cataplasmes.

FUMETERRE. C'est un genre de plantes de la famille naturelle des fumariacées, et de la diadelphie hexandrie de Linné, dont une seule espèce doit trouver place ici, la

fumeterre officinale (*fumaria officinalis*, L.) Cette plante est annuelle et se trouve communément dans les jardins, dans les vignes, dans les terres cultivées, etc.

« La fumeterre, disent MM. Mérat et Delens, est inodore, d'une amertume très marquée, qui est plus intense encore dans la plante desséchée; sa réputation, comme dépurative, est populaire, et ses propriétés se rapprochent de celles des amers. Elle agit comme eux en augmentant l'action des organes; elle est fort employée dans les affections cutanées, surtout étant fraîche, au printemps, où l'on donne son suc, qui est abondant dans la plante, à la dose de 2 à 6 onces et même jusqu'à 12, d'après Desbois de Rochefort, pendant deux ou trois mois et plus, soit avec la fécule verte, soit dépurée. Tous les observateurs, à commencer par les anciens, tels que Galien, Oribase, Aétius, Avicenne, Mésué et les modernes, comme Gilibert, Pinel, Sprengel, Strandberg, etc., s'accordent à la regarder comme très utile dans l'éléphantiasis, les dartres, les scrofules, la gale chronique, les rougeurs, les éruptions boutonneuses, etc. On en forme un sirop dont on donne aux enfans, depuis 2 gros jusqu'à 1 once. Cullen fait observer que l'extrait qu'on en prépare, et qui se prescrit à la dose de 12 à 36 grains, fournit, à sa surface, un sel plus abondant qu'aucun autre extrait amer (*Mat. méd.*, t. II, p. 82); M. Barbier dit que c'est du malate de chaux. (*Mat. méd.*, p. 381.) Elle agit sans produire ni évacuation, ni autre effet physique appréciable, bien que quelques auteurs l'aient dite laxative.

» L'amertume de la fumeterre, et l'action que cette saveur indique, l'ont fait donner comme stomachique et comme vermifuge, surtout son extrait. On l'emploie comme fondant, désobstructif, mêlé au savon, à des gommes-résines, etc.; notamment dans les engorgemens du foie, la jaunisse, etc. » (*Dict. de thérap.*, t. III, p. 311.)

Outre l'usage que l'on fait du suc exprimé de fumeterre, soit seul, soit combiné avec le suc d'autres plantes amères et odorantes, comme le pissenlit, le cerfeuil, etc., outre l'extrait et le sirop qu'on en prépare aussi pour l'usage, on se sert quelquefois, en hiver, de la décoction de la plante desséchée; on en prend une poignée pour une pinte d'eau.

Selon M. Richard, la plupart des auteurs affirment que plusieurs autres espèces de fumeterre, entre autres les *fumaria media, spicata, capreolata*, etc., jouissent absolument des mêmes propriétés que la fumeterre officinale, et qu'on peut les substituer à celle-ci sans aucun inconvénient. Contrairement à cette assertion, M. A. Steinheil a publié, il y a quelques années (*Arch. de botan.*, 1833, t. I, p. 420), des observations qui méritent l'attention des thérapeutistes. Dans les *fumaria capreolata* et *fumaria media*, espèces à folioles larges, à pétioles s'entortillant en formes de vrilles, et à éperon très développé, la saveur, au lieu d'être franchement amère, comme dans la fumeterre officinale, est excessivement âcre et brûlante. Cette différence si remarquable de saveur avait fait penser à M. Steinheil qu'il pouvait en exister une dans les propriétés médicales de ces plantes, et il trouva, en effet, en consultant les auteurs de matière médicale, que l'emploi de la fumeterre a quelquefois occasionné des déjections alvines, ce que M. Barbier explique en admettant qu'on avait probablement employé le suc de cette plante à trop forte dose. M. Steinheil attribue cet effet à la substitution du *fumaria media* et du *fumaria capreolota* au *fumaria officinalis*, dans la préparation du suc. Il y aurait donc lieu de s'assurer, par des expériences directes, du plus ou moins de fondement de cette opinion; et en attendant la solution de la question, il sera prudent d'éviter l'emploi des espèces de fumeterre autres que la fumeterre officinale. » (*Dict. de méd.*, 2e édit., t. XIII, p. 530.)

FUMIGATION. On appelle ainsi le mode d'application hygiénique ou médicinal, soit des gaz, soit surtout des vapeurs, souvent confondu, dans un langage peu exact, avec ces agens médicamenteux eux-mêmes. Le mot *fumigation* n'est en effet, à leur égard, que ce que sont les mots *lotion, bain, boisson*, par rapport aux liquides.

Les substances avec lesquelles on pratique le plus communément des fumigations, sont: l'eau, l'alcool, les éthers, le chlore, les chlorures d'oxydes, le soufre, les mercuriaux, les principes huileux aromatiques des végétaux, le benjoin, le succin, le camphre, etc.

« L'action des fumigations, disent MM. Mérat et Delens, varie comme celle même des corps avec lesquels on les pratique, et en raison du degré de température de ces mêmes corps. Aucune généralité thérapeutique ne leur est donc applicable que sous le point de vue de la manière de les administrer; elles peuvent s'appliquer, soit aux localités, soit aux choses, soit aux individus.

» Les fumigations destinées à purifier, ou des lieux malsains, ou des objets contagiés, se font généralement au moyen d'agens propres à décomposer les miasmes ou les virus, tels que les gaz acide nitrique ou hydro-chlorique, et surtout le chlore. Celles qui ont pour objet les individus varient à l'infini, suivant le mal auquel on les oppose, et sont, ou générales, ou locales. Les premières se pratiquent soit dans des chambres, soit dans des étuves proprement dites; les secondes, dirigées plus spécialement vers une région particulière du corps, se font, soit à l'air libre, soit au moyen d'un entonnoir qui dirige la vapeur ou le gaz sur le point lésé, soit enfin sous une couverture destinée à les

retenir, à les concentrer sur le lieu malade. Des appareils particuliers ont été proposés à cet effet, surtout pour leur application aux voies respiratoires; mais tous sont d'un usage peu commode, et en général plus nuisibles qu'utiles, quoique dans cet ordre de maladies les fumigations paraissent susceptibles d'une grande efficacité.

» L'application des vapeurs obtenues par divers procédés, mais en général par l'action de la chaleur, et dirigées soit sur toute la surface du corps, soit sur un point déterminé ou même sur les membranes muqueuses, est surtout utilisée pour le traitement des affections rhumatismales, des éruptions cutanées, des maladies lymphatiques, de la syphilis et des douleurs ostéocopes qui l'accompagnent, des catarrhes chroniques, etc. Elles prennent le nom d'*injections*, lorsqu'on les dirige à l'aide d'un instrument particulier, doué d'une certaine force de projection, dans des canaux ou des cavités, tels que le conduit guttural de l'oreille, pour le traitement de la surdité, le rectum, dans certaines asphyxies, etc. » (*Dict. de thérap.*, t. III, p. 313.)

FURONCLE, *furunculus.* « Tumeur dure, circonscrite, s'élevant du tissu cellulaire à la surface de la peau et offrant au centre une saillie pointue qui lui a fait donner vulgairement le nom de *clou.* » (Martin Solon, *Dict. de méd. et chirur. prat.*, t. VIII, p. 594.) Cette tumeur avait été placée par Alibert dans le groupe des *dermatoses eczémateuses.* (*Nouv. traité des dermatoses.*)

Le furoncle n'est autre chose que l'inflammation de ces prolongemens qui, partant du tissu cellulaire sous-cutané, vont s'enfoncer dans l'épaisseur du derme, accompagnés de ramifications vasculaires et de nerfs. Le derme lui-même s'enflamme, de sorte que les prolongemens cellulo-vasculaires dont nous venons de parler, se trouvant étranglés par suite de leur augmentation de volume et de l'étroitesse des ouvertures qui leur donnent passage, éprouvent un arrêt de nutrition, puis une gangrène véritable qui amène leur élimination sous forme de détritus filamenteux connu sous le nom de *bourbillon.*

« Le furoncle envahit toutes les parties du corps, cependant il est plus ordinaire de le voir paraître à la marge de l'anus, aux fesses, sur le dos, et en général sur les régions pourvues d'un tissu cellulaire abondant, et dont la peau présente une certaine résistance. Le froissement soutenu de la peau, l'application de corps gras et irritans, et souvent une cause inconnue, déterminent l'apparition de furoncles isolés que l'on pourrait appeler sporadiques. Enfin il arrive fréquemment de voir des furoncles se développer sous l'influence sympathique d'une irritation des voies gastro-intestinales ou d'un état saburral de l'estomac. Les adolescens, les adultes, les sujets lymphatiques, ceux qui habitent des contrées humides et froides sont plus ordinairement que d'autres affectés de cette maladie. »

« Le furoncle se montre sous la forme d'une tumeur circonscrite, chaude, douloureuse, d'abord peu saillante à la peau où elle forme une légère saillie pointue, qui se prolonge en s'élargissant dans le tissu cellulaire. Bientôt la tumeur augmente et prend une couleur violette ; la douleur devient plus considérable surtout lorsque la maladie occupe une partie dense et pourvue de nombreux filets nerveux ; les vaisseaux lymphatiques, qui de la tumeur se rendent aux ganglions de l'aine ou de l'aisselle, deviennent rouges, saillans, et ils décèlent le trajet qu'ils parcourent en formant une sorte de cordon douloureux qui s'étend sur la longueur des membres. La fièvre accompagne ordinairement les symptômes locaux ; le sommet de la tumeur ne tarde pas à s'élever davantage, à présenter un point noirâtre surmonté d'une phlyctène et à s'ouvrir pour donner issue au paquet de tissu cellulaire qui prend le nom de *bourbillon ;* dès lors la tumeur est seule, la douleur ne se fait plus sentir, la fièvre cesse, l'engorgement de la peau et du tissu cellulaire, qui l'environnaient, diminue graduellement, et l'on voit disparaître la rougeur des vaisseaux lymphatiques enflammés ; la cavité formée par la sortie du bourbillon fournit pendant quelques jours un peu de sanie puriforme, puis ses bords diminuent d'épaisseur, son ouverture se rétrécit, et elle ne tarde pas à se cicatriser.» (Martin Solon, *ouv. cité*, p. 596.)

Rarement un seul furoncle existe à la fois, on en voit ordinairement plusieurs se succéder soit dans la même région, soit dans des régions différentes. Il n'est pas

très rare non plus d'en voir plusieurs agglomérés les uns auprès des autres et former ainsi une tumeur violacée, douloureuse, offrant un nombre variable de saillies ou d'ouvertures qui ont fait donner à ce genre de tumeur le nom de tumeur *anthracoïde*, de *guépier vespasio*.

Le pronostic des furoncles n'est pas grave, mais leur situation peut entraîner certains accidens; ainsi M. Marjolin en a vu un situé sur le raphé périnéal, qui rendait très difficile l'émission de l'urine, et que l'on aurait facilement pu confondre avec un dépôt urineux tuberculeux si le malade avait éprouvé auparavant quelque symptôme de rétrécissement ou d'ulcération dans l'urètre. (*Ouv. cité*, p. 555.)

Quant au traitement, il pourrait être possible de faire avorter le furoncle à son début. M. Marjolin conseille d'appliquer une sangsue exactement sur le sommet de la tumeur; M. Martin-Solon conseille d'en appliquer 6, 8, 10 et même 15 autour de la base dans le même but. M. Velpeau a proposé de cautériser le sommet, soit avec le nitrate d'argent taillé en crayon, soit avec une aiguille trempée dans la dissolution concentrée de nitrate d'argent. (*Note sur l'emploi des caustiques comme moyen d'arrêter l'éruption varioleuse. Arch. gén. de méd.*, an 1825, 1re série, t. VIII, p. 427.)

Plus tard, il y a quelques avantages à obtenir de l'incision en croix ou en étoile de la petite tumeur : M. Sanson et d'autres chirurgiens ont préconisé ce moyen. On emploie en même temps les fomentations émollientes, les cataplasmes de mie de pain et de lait saupoudrés de safran, ceux faits avec l'oseille et l'ognon de lys cuit sous la cendre et pilé, ceux de farine de riz et d'eau de préférence à ceux faits avec la farine de graine de lin. Ceux qui n'emploient pas les cataplasmes prescrivent les emplâtres de poix de Bourgogne, de diachylon gommé, d'onguent de la mère, etc. Enfin après la sortie du bourbillon, on a recours à un pansement simple.

Il faut encore se rappeler que les furoncles un peu volumineux laissent après eux des cicatrices irrégulières, légèrement arrondies, enfoncées, d'abord violacées, et plus tard de la couleur de la peau.

Au traitement local on pourra, selon les indications, adjoindre une médication interne appropriée. M. Martin Solon conseille les boissons acidules ou légèrement amères. « Plusieurs praticiens, dit-il, ont l'habitude de faire prendre vers la fin de la suppuration des purgatifs salins, leur usage n'est pas toujours indiqué; il faudrait s'en garder s'il existait une irritation évidente de l'appareil gastro-intestinal; mais dans le cas d'embarras gastrique ou intestinal, dans le cas d'une persistance opiniâtre de l'éruption furonculaire, l'emploi de ce moyen thérapeutique serait avantageux, soit pour modifier l'état de la membrane muqueuse, soit pour y opérer une révulsion utile. » (*Ouv. cité*, p. 598.)

G

GALBANUM. Cette dénomination est appliquée, en matière médicale, à un suc gommo-résineux, que l'on retire par incision du *bubon galbanum*, Linné, arbuste de la famille naturelle des ombellifères, et de la pentandrie-digynie de Linné, qui croît spontanément en Afrique, et spécialement en Éthiopie.

Cette gomme résine découle, soit naturellement, sous la forme de petites gouttelettes qui se durcissent à l'air, soit par les incisions qu'on pratique à la tige, soit enfin par la résection de cette dernière, à trois ou quatre pouces au-dessus du sol. Le galbanum du commerce est sous deux états, en larmes ou en masses. Le premier est le plus estimé. Il est en larmes peu volumineuses, se ramollissant sous les doigts, et se pressant facilement en masses jaunes extérieurement, plus claires et translucides à leur intérieur. Leur cassure est inégale et granulée, leur odeur forte, leur saveur âcre et amère. Le second, ou le galbanum en masses, se compose de larmes semblables à celles que nous venons de décrire, mais réunies ensemble par une pâte plus brune. (A. Richard, *Dict. de méd.*, 2e édit., t. XIII, p. 534.)

M. Pelletier, à qui l'on doit l'analyse d'un grand nombre de gommes-résines, a trouvé que le galbanum était composé de résine, de gomme, d'huile volatile et de traces d'acide malique, plus d'une certaine quantité de bois

et de corps étrangers. (*Bullet. de pharm.*, t. IV, p. 97.) M. Meissner, qui l'a analysé plus récemment (*Journ. de pharm.*, t. VI, p. 308), y a trouvé, en outre, de l'adragan-thine.

« Le galbanum, disent MM. Mérat et Delens, entre dans la thériaque, le mithridate, l'orviétan, le diascordium, le baume de Fioraventi; les emplâtres diachylon, diabotanum, etc.; les pilules hystériques, etc. Sa solution acéteuse a été employée en topiques, pour dissiper les cors aux pieds. Les propriétés de cette gomme-résine ont été fort préconisées par les anciens; elle était considérée, avec la plupart des substances analogues, comme résolutive, fondante et jouissant d'une action marquée sur les viscères obstrués. On la donnait dans l'hystérie, les névroses avec faiblesse, les dérangemens des fonctions digestives, comme stomachique, carminative, emménagogue, etc. Son action est plus marquée que celle de la gomme ammoniaque, suivant Murray (*Apparat. médic.*, t. I, p. 388).

» Cependant le docteur Arnold a, depuis quelques années, publié, sur l'efficacité de la teinture alcoolique de galbanum dans les ophthalmies scrofuleuses, les faiblesses oculaires passives résultant de lectures prolongées, l'agitation spasmodique des paupières, les taches de la cornée sans rougeur à l'extérieur, l'œdème des paupières, l'inertie du conduit lacrymal, etc., des observations qui rendraient ce médicament fort précieux si elles se confirmaient. Voici la manière de s'en servir : on plie une compresse en plusieurs doubles, et on mouille de cette teinture seulement la partie intérieure, puis on la place par ce côté sur l'œil souffrant, pendant une heure; on la lève, et on laisse l'œil libre pendant plusieurs autres heures, puis on la replace, et ainsi successivement. On ressent d'abord une chaleur forte, brûlante, qui s'adoucit peu à peu et devient supportable à mesure que la compresse sèche, ce qui dure une heure environ. (*Journ. d'Hufeland*, 1807.) Cette teinture, dont on ne dit pas la composition, peut être faite, comme celle qu'on trouve dans plusieurs pharmacopées, avec 1 once de galbanum pour 1 pinte d'esprit de vin faible.

» La dose du galbanum, en nature, est depuis 5 grains jusqu'à 30 et plus; on le prend parfois en émulsion, trituré avec un jaune d'œuf dans de l'eau ou du mucilage de gomme arabique; on le donne en pilules, etc. » (*Dict. de mat. méd.*, t. I, p. 682.)

GALE, s. f. On désigne ainsi une affection contagieuse de la peau, caractérisée par des vésicules acuminées, accompagnées de démangeaisons très vives, et environnées de soulèvemens épidermatiques ou *sillons*, dans lesquels est logé un insecte particulier, l'*acarus*. Quelques-uns font venir ce mot de *callus*, callosité; d'autres de *galla*, noix de galle, tumeur végétale produite par la piqûre d'un insecte; mais, comme le fait observer Biett dans son article GALE (*Dict. de méd.* en 25 vol., t. XIII, p. 535), comment pourrait-on faire venir le mot *gale* de *callus*, puisque cette maladie, quelle que soit sa durée, ne produit jamais de callosités sur la peau? Et, quant à l'autre étymologie, le mot *gale* remonte à une époque bien antérieure à celle où l'on a pu attribuer cette éruption à un insecte, et établir ainsi une analogie. D'autres enfin font venir le mot de *galla*, qui, dans la basse latinité, aurait la même signification.

Cette même affection était désignée par les Grecs sous le nom de ψώρα (de ψῶ, je frotte); par les Latins sous celui de *scabies* (de *scabere*, gratter). C'est l'*impetigo* et le *lichen* de quelques auteurs ; la *rogne* des pays méridionaux; la *gratelle* dans le langage populaire.

La gale a été rangée par Willan et Bateman dans l'ordre des pustules (Bateman, *Abrégé prat. des maladies de la peau*, trad. de Bertrand, p. 240); par MM. Biett, Cazenave et Schedel, Rayer, Gibert, etc., dans la classe des vésicules; Alibert en a fait le premier ordre de la famille des dermatoses scabieuses. (*Monogr. des dermat.*, t. II, p. 537, Paris, 1832.)

CAUSES 1° PRÉDISPOSANTES. *Age.* « La gale, dit un auteur que nous aurons souvent occasion de citer, peut affecter tous les âges; mais elle attaque plus fréquemment la jeunesse; beaucoup plus rarement l'âge viril et la vieillesse. En 1820, on reçut à l'hôpital Saint-Louis 1,867 galeux des deux sexes : sur ce nombre, il y en eut 1,542 de l'âge de quinze à vingt-cinq ans inclusivement, ce qui fait près des trois quarts; on reçut 18 enfans à la mamelle, et quelques-uns un peu plus âgés; le reste avait plus de vingt-cinq ans. » (Mouronval, *Recherches et observ. sur la gale*, etc., Paris, 1821.) Suivant l'auteur auquel nous empruntons cette remarque de statistique, la différence en faveur des jeunes gens serait due à ce que ces derniers, entraînés par leurs passions, se livreraient à la débauche et à des plaisirs crapuleux; mais Biett a fait observer (*Dict. de méd.* en 25 vol., art. GALE, p. 543) qu'une

semblable disproportion résultait en grande partie de la proportion plus considérable d'individus qui se trouvent dans la première catégorie, et non pas exclusivement de la cause signalée par M. Mouronval.

Sexe. Les femmes sont bien moins communément atteintes que les hommes. Sur les 1,867 malades dont parle M. Mouronval, et qui furent admis en 1820, il y avait 1,234 sujets du sexe masculin et 633 femmes. D'après les registres très exactement tenus de l'hôpital Saint-Louis, registres que nous avons consultés, la moyenne des admissions pour les femmes ne s'est jamais élevée beaucoup au-dessus de la moitié du nombre des hommes. Biett a constaté la même chose au traitement externe. C'est surtout à leur manière de vivre plus régulière et à leur propreté plus grande que les femmes doivent cette sorte de privilége.

Constitution. Les personnes d'un tempérament sanguin ou lymphatique sont plus souvent affectées que celles à tempérament bilieux. Y a-t-il là prédisposition réelle de la part des premières? Il faut noter que le tempérament bilieux est peu commun en France. (Biett, *art. cité*, p. 543.)

Manière de vivre et professions. La malpropreté, les plaisirs crapuleux, toutes les fâcheuses conditions que la misère entraîne à sa suite, sont autant de causes prédisposantes qui favorisent l'invasion de la gale. Quant aux professions, celles dans lesquelles on observe le plus souvent la gale sont, pour les hommes, les tailleurs, les cordonniers, les domestiques, les chapeliers, etc.; et pour les femmes, les couturières, les marchandes des quatre saisons, les domestiques, etc. (Mouronval, *ouv. cité*, p. 6.) M. Mouronval a dressé un tableau des professions pour les 1,867 galeux dont nous avons parlé. Sur les 1,234 hommes, il y avait 111 journaliers, 101 tailleurs, 77 cordonniers, 46 domestiques, etc.; et sur les 633 femmes, 152 couturières, 73 domestiques, 65 marchandes des quatre saisons, 44 blanchisseuses, 36 lingères, etc. Ne perdons pas de vue que ces professions, qui ont fourni tant de malades, sont les plus communes à Paris; que beaucoup de femmes sans aveu se disent couturières en entrant dans les hôpitaux. La fréquence pour les tailleurs doit pourtant être signalée; il suffit d'assister le samedi à une consultation de galeux à l'hôpital Saint-Louis pour être frappé de cette remarque.

Contagion. La transmission directe de la gale de l'homme à l'homme est un fait tellement connu que nous n'y insisterons pas ici; il suffit de rappeler que cette transmission a lieu ordinairement quand une personne saine couche avec un galeux, ou dans un lit qui a servi à un galeux, ou qu'elle porte des vêtemens qui ont été à l'usage d'un sujet infecté : les étoffes de laine sont le véhicule le plus ordinaire de la contagion. Nous noterons ici quelques exemples fort curieux de gales communiquées des animaux à l'homme. M. Alibert rapporte qu'un cheval galeux donna lieu à une éruption scabieuse sur le fermier qui l'avait acheté et quelques autres personnes qui furent en contact avec l'animal. Le même auteur rapporte qu'une lionne atteinte du même mal étant venue à mourir, l'homme qui l'écorcha et celui qui fut chargé de l'empailler furent bientôt attaqués de la gale. (*Ouv. cité*, p. 561.) M. Mouronval cite trois cas dans lesquels la maladie fut communiquée par des chats (*ouv. cité*, p. 9), et un autre dans lequel la contagion eut lieu par un chien. (*Id.*, *ibid.*, p. 10.) Biett a traité, en 1827, plusieurs employés du Jardin-des-Plantes qui avaient contracté la gale en soignant des chameaux gravement affectés à leur arrivée d'Afrique. Dans une autre occasion, il a observé une gale transmise par un chien à un jeune enfant qui le caressait sans cesse. (*Art. cité*, p. 544.) Nous reparlerons d'ailleurs de la contagion à propos de l'acarus.

Inoculation. Des tentatives d'inoculation du fluide renfermé dans les vésicules psoriques ont été faites sans succès par MM. Lugol, Mouronval et plusieurs élèves dans le courant de l'année 1821. (Mouronval, *ouv. cité*, p. 29 et suiv.)

Saisons et climats. Le climat exerce peu d'influence : si la gale se rencontre fréquemment en Espagne et dans certaines contrées de l'Italie, cela tient moins, je crois, à l'action de la chaleur qu'à l'extrême malpropreté et à la misère des habitans. On sait, au reste, que cette maladie

règne en quelque sorte d'une manière endémique dans quelques parties des pays que nous venons de citer, chez les juifs de Pologne, etc. Mais ce n'est pas là à proprement parler de l'endémie, puisque l'existence de la gale tient à des circonstances particulières dont il serait très facile de se débarrasser avec quelques soins de propreté. On a dit que la chaleur de l'été favorisait la contagion, et que dès lors le nombre de galeux était plus considérable dans les temps chauds. Le relevé statistique de M. Mouronval est en opposition avec cette donnée, car le plus grand nombre des malades s'est présenté pendant l'hiver ou au commencement de l'été. L'auteur que nous venons de citer se demande si l'admission d'un grand nombre de galeux pendant la saison froide ne tiendrait pas à ce qu'à cette époque les ouvriers, privés de travail, éprouvent plus que dans tout autre temps le besoin d'entrer dans un hôpital.

Épidémie. On a parlé d'épidémies de gale, mais il est bien certain qu'il y a eu ici erreur de diagnostic, et qu'il s'agissait d'affections eczémateuses (*V.* Eczéma), peut-être même de la miliaire.

Cause 2° prochaine ou efficiente. Nous ne voulons pas parler ici des différentes hypothèses des auteurs anciens sur les acrimonies humorales, les fermens, etc., qu'on a donnés comme la cause productrice de la gale; nous entendons parler de l'insecte anciennement décrit et perdu de vue, dont on contestait l'existence, et que l'on a retrouvé dans ces derniers temps, l'*acarus* enfin, ou sarcopte de l'homme.

Avenzoar ou Abinzoar, médecin arabe qui vivait dans le douzième siècle, fait mention d'un petit insecte engendré sous la peau, et qu'il désigne sous le nom de *soab*, mais sans établir la moindre corrélation entre cet insecte et la gale dont il parle dans un autre endroit de son ouvrage. Scaliger, Ingrassias, Joubert, etc., parlèrent d'un petit insecte parasite de la gale. Mouffet, savant entomologiste anglais qui relate ces diverses opinions dans son *Theatrum insectorum*(Londres,1634, cap. 24, *De syronibus, acaris, tineisque*), parle d'une manière bien remarquable du ciron de la gale; il annonce que cet insecte existe sous l'épiderme, où il se creuse des galeries; qu'on le rencontre, non pas dans les vésicules, *mais à côté*. Le nom allemand de *seuren*, qu'il donne à ces petits êtres, prouve que leur existence était connue du vulgaire à son époque. Hauptman (*Uralter wolkrensteinischer warmer Bad-und wasserchatz*, etc., Leipzig, 1657), Haffenreffer (*Nosodochium cutis affect.* Ulmæ, 1660, p. 77 et 295), Muller (*Acta erudit.*, 1682), décrivirent ou figurèrent l'acarus d'une manière assez exacte. Mais la description la plus conforme à la nature que nous aient transmise les auteurs du dix-septième siècle, est celle que Bononio ou Bonomo inséra dans sa fameuse lettre adressée à Rhedi, et qui renferme de curieuses recherches revendiquées depuis par le pharmacien Cestoni, auquel Bonomo les avait prises. Voici ce qu'en dit Cestoni dans une lettre à Valisnieri. (*Collect.*, *acad.*, t. v, p. 574 et suiv.) Il rapporte avoir extrait avec une aiguille un animalcule situé au milieu de la liqueur d'une vésicule psorique. « C'était, dit-il, un ver dont la figure approchait de celle des tortues, de couleur blanchâtre, le dos d'une couleur un peu plus obscure, garni de quelques poils longs très fins. Le petit animal montrait beaucoup de vivacité dans ses mouvemens. Il avait six pattes, la tête pointue et armée de deux petites cornes ou antennes à l'extrémité du museau. » Il les a surtout rencontrés dans les articulations, les plis, les rides et les petits sillons de la peau. « Ils s'introduisent d'abord par leur tête aiguë, et ils s'agitent ensuite, rongeant et fouillant jusqu'à ce qu'ils se soient entièrement cachés sous l'épiderme, où il nous a été facile de voir qu'ils savent se creuser des espèces de chemins couverts, ou des routes de communication d'un lieu à l'autre : de sorte qu'un seul insecte produit quelquefois plusieurs pustules aqueuses. » Pendant qu'Isaac Colonnello dessinait un de ces insectes sous la direction de Cestoni, ils assistèrent à la ponte d'un œuf. Enfin, l'auteur que nous citons attribue la gale à la morsure de ces petits animaux, et la contagion à leur passage d'un individu à un autre.

Les détails donnés par Morgagni (*Lettre* 55), Linné (*Exanthemata viva*, Upsal, 1757), mais surtout par Degeer

(*Mém. pour servir à l'hist. des insectes*, Stockholm, 1778, in-4°, t. VII, p. 92) et par Wichmann (*Ætiologie der Kratze*, Hanovre, 1786), etc., ne firent pas une grande impression dans le monde médical; le ciron de la gale fut regardé par la plupart des auteurs comme un être imaginaire. Nos contemporains furent surtout confirmés dans cette opinion à la suite des recherches que M. Galès fit en 1812 à l'hôpital Saint-Louis, et qui paraissent n'avoir été qu'une immense mystification dont plusieurs savans furent les dupes. M. Galès, natif de la Haute-Garonne, suivant la spirituelle remarque de M. Albin Gras (*Recherches sur l'acarus*, p. 10, Paris, 1834), M. Galès fit voir et admirer la *mite du fromage*, comme l'a démontré M. Raspail. Ces mêmes expériences, répétées en 1818 et 1819 par Biett avec le microscope d'Amici, en 1820 par MM. Lugol et Mouronval, et enfin par Alibert, restèrent sans résultat, et l'existence de l'acarus fut remise en question. Les choses en étaient là lorsque, M. Lugol ayant proposé un prix de 500 frans le 13 août 1834, M. Renucci, élève en médecine, né en Corse et habitué à voir extraire dans son pays l'acarus de la gale par les gens du peuple, vint nous apprendre la manière de s'en emparer en le cherchant, non pas dans la sérosité de la vésicule, mais dans les sillons ou *cuniculi* si bien indiqués par Mouffet.

Après cet historique rapide, dans lequel nous avons signalé les principales sources auxquelles il faut puiser pour l'étude approfondie de cette question, arrivons à l'histoire zoologico-pathologique de l'insecte.

Dugès l'a rangé dans l'ordre des acariens, de la classe des arachnides, ordre qui renferme la mite du fromage et une foule d'autres petits insectes vivant en parasites sur d'autres animaux. M. Raspail a rétabli le genre *sarcopte*, que Latreille avait supprimé à la suite des expériences de M. Galès, et il lui assigne les caractères suivans : « Corps un peu arrondi, comme comprimé sur ses deux faces, et imitant la tortue; blanc, strié, hérissé sur le dos de papilles rigides. Huit pattes, les quatre antérieures placées à côté de la tête et comme palmées; les quatre postérieures distantes. Les quatre pattes antérieures, au moins, sont munies d'*ambulacrum*. » (*Bullet. de thérap.*, t. VII.)

Voici la description détaillée qu'en trace M. Albin Gras, actuellement professeur de pathologie à l'École secondaire de Grenoble, et peut-être l'homme de France qui a le plus étudié l'acarus. « Notre insecte (*sarcoptes hominis*)..... est blanc opalin, transparent, de forme arrondie et presque circulaire; sur son dos, on aperçoit plusieurs rangées de petits tubercules surmontés de poils, et dans quelques cas, j'ai rencontré deux taches rouges, un peu en forme de *croissant;* j'ignore si c'est un signe distinctif de l'âge ou du sexe. Il n'existe ni tête, ni corselet, mais une sorte de bec ou museau, formé par deux mandibules ressemblant aux pinces d'écrevisses. Cette espèce de museau est rouge, court, un peu aplati en forme de palette, arrondi au bout, hérissé de plusieurs poils et inséré dans un angle dont le sommet se prolonge sur le thorax en une ligne d'un rouge doré. Les pattes sont au nombre de huit; leur couleur est d'un rouge foncé; on distingue les quatre pattes antérieures, placées de chaque côté de l'organe de la manducation, et formées de quatre articulations, et d'une pièce basilaire oblique, qui offre comme un triangle, dont l'hypothénuse est tournée du côté de la partie postérieure du corps. Chacune de ces articulations est hérissée de poils, et la dernière est armée, en outre, d'une sorte de tige ou article très long, fragile, mince, terminée par une petite caroncule en godet; appareil qui sert à la progression, et que M. Raspail désigne sous le nom d'*ambulacrum*.

» Les quatre pattes postérieures sont éloignées des antérieures; elles sont beaucoup plus courtes, mais présentent, au reste, la même organisation que celles-ci, si ce n'est que l'*ambulacrum* manque, et se trouve remplacé par un long poil, aussi long que le corps; l'abdomen les couvre aussi presque entièrement, et l'anus, tantôt saillant, tantôt effacé, se montre à la partie postérieure de l'animal. Toute la surface du corps est tapissée, suivant M. Raspail, d'un réseau cellulaire très résistant; j'ai constaté plusieurs fois moi-même cette résistance; aussi, en écrasant l'insecte sur l'ongle, lorsqu'il est vivant,

on entend très distinctement un petit craquement. Sa longueur n'excède pas un demi millimètre, et on en trouve qui dépassent à peine la moitié de cette longueur.

» Si l'on examine le mode de progression de cet insecte sous l'épiderme, il est facile de se convaincre qu'il ne se fraie pas un *cuniculus* à la manière des taupes; ses pattes ne sont nullement disposées pour cela; il agit plutôt en soulevant l'épiderme, au moyen de son bec qui est un peu aplati; les poils qui hérissent son dos, et qui sont dirigés en arrière, l'aident dans ce travail, en rendant, comme l'a remarqué M. Raspail, tout recul impossible. Cette manœuvre fait éprouver au malade une assez vive démangeaison qu'il diminue en se grattant.

» En observant plusieurs sarcoptes au microscope, il est rare qu'on n'en voie pas quelques-uns pondre de petits œufs, oblongs, blancs, transparens, et ayant, selon M. Dugès, le tiers de la longueur de l'animal; les mères abandonnent ces œufs à moins que ceux-ci ne viennent à s'embarrasser dans leurs poils. » (*Recherches*, etc., p. 23 et suiv.)

Il faut maintenant différencier l'acarus de l'homme de celui qui se rencontre dans la gale du cheval et du mouton. Suivant M. Raspail, le sarcopte du cheval offre les caractères suivans : ses dimensions sont à peu près celles de l'acarus de l'homme; le mâle est un peu plus petit que la femelle ; le corps de l'animal forme moins l'écaille de tortue que celui de la gale de l'homme, et les stries du dos sont moins apparentes; enfin, les huit pattes sont munies d'ambulacrum. L'acarus du mouton est d'un blanc plus éclatant que celui de la gale de l'homme, sa forme est plus allongée, moins cependant que celle de la mite du fromage ; enfin, son corps est plus grand. La femelle a huit pattes; le mâle six seulement, et au côté interne des deux postérieures on aperçoit deux appendices, rudimens des pattes qui manquent. Toutes ces pattes, sauf les postérieures externes chez les femelles, sont munies d'une tige mince terminée par l'*ambulacrum*. (Gras, *ouv. cité*, p. 18 et 19.)

Quant aux sillons habités par l'acarus, nous les décrirons soigneusement en même temps que les autres symptômes de la gale. Mais quel est le rôle que joue l'acarus dans la production de cette maladie?... Dans un travail assez intéressant sur le sujet qui nous occupe (*Considérations générales sur la gale et l'insecte qui la produit*, *Thèse*, Paris, 1836), M. Aubé établit que l'acarus est un animal *noctambule,* se promenant pendant la nuit, et se cachant le jour dans les *cuniculi* et les plis de la peau; de ses recherches, il conclut : 1° que la gale est une affection symptomatique due à la présence du *sarcopte*; 2° que la contagion a lieu par le passage de cet animalcule d'un individu à un autre; 3° que cette transmission a lieu plutôt la nuit que le jour; 4° enfin, que le traitement doit avoir pour but la mort de l'acarus et de ses œufs. D'un autre côté, M. Gras a publié le résultat d'une série d'expériences sur la même question. (*Journ. des conn. méd. prat.*, t. IV, p. 63 et suiv.) Il a constaté 1° que l'acarus ne se rencontre jamais ailleurs que sur les galeux ; et qu'en examinant *seulement les mains* des personnes galeuses au moment de l'admission, neuf fois au moins sur dix on trouve le sarcopte ; 2° que des acarus placés sous les aisselles ou entre les doigts d'un individu éloigné de tout contact avec les galeux, donnent lieu à une éruption psorique ; 3° que tous les acarus étant morts au bout de deux ou trois jours de frictions sulfureuses, la maladie ne s'arrête pas pour cela immédiatement, mais que de nouvelles vésicules se présentent, et que tout n'est fini qu'au bout de huit à quinze jours ; 4° qu'après la mort des acarus, c'est-à-dire après deux ou trois jours de frictions, la gale cesse d'être contagieuse ; 5° que le nombre des acarus n'est nullement en rapport avec l'intensité des phénomènes observés ; ainsi, on trouve à peine quelques acarus sur des sujets couverts de vésicules et dévorés d'un insupportable prurit, et *vice versâ*. De ces observations, M. A. Gras déduit les conséquences suivantes : « 1° l'acarus existe sur la grande majorité des galeux et très probablement sur tous tant qu'ils n'ont pas commencé le traitement ; 2° après la destruction des acarus, la démangeaison et l'éruption vésiculeuse, pustuleuse et papuleuse peuvent persister quelquefois, et se

reproduire pendant un temps plus ou moins long, et ne céder enfin qu'à un traitement méthodique ; mais le mal n'est plus contagieux ; 3° les acarus sont les agens de la contagion de la gale ; 4° ces insectes occasionnent très probablement cette maladie, non seulement par l'irritation locale qu'ils excitent, mais encore d'une manière *spécifique* et *inconnue*. » (*Mém. c.*, p. 67.)

Quant à l'opinion de M. Aubé, sur le caractère noctambule de l'acarus, les recherches de M. Gras ne l'ont nullement confirmée.

Siége. Voici en quels termes Biett a consigné les résultats de sa longue pratique sur cette question : « L'éruption se développe d'abord sur les points où le contact s'est effectué, et avec d'autant plus de promptitude que les tégumens y sont plus fins, plus fournis de vaisseaux lymphatiques, et plus facilement humectés par la transpiration ; telles sont les conditions que présente la peau vers les poignets, les intervalles des doigts, les plis des articulations, la face interne des membres, l'abdomen, etc. ; les autres régions ne sont atteintes presque toujours que consécutivement dans une succession assez irrégulière. Il existe certaines anomalies dans le développement de la gale, que l'on ne peut attribuer qu'à des habitudes propres à quelques professions ; ainsi, cette maladie se montre rarement sur les poignets et dans les intervalles des doigts chez les chapeliers, les teinturiers, les ouvriers qui travaillent aux acides concentrés, les forgerons, et en général tous les artisans dont les tégumens des mains sont endurcis par des agens physiques ou chimiques. Au contraire, la contagion est facile et le développement rapide sur ces mêmes points, chez les tailleurs, les fripiers, exposés à toucher des étoffes malpropres ; il y a cela de particulier chez les tailleurs, qui se servent fréquemment des mêmes coussins de carreau, que les boutons paraissent d'abord dans la paume de la main. Nous avons fait la même observation à l'égard des maîtres d'escrime, chez lesquels la gale se transmet plus fréquemment à la main droite par les gants qui servent en commun à toute une salle d'armes. D'autres pathologistes ont observé que chez les enfans à la mamelle, les premiers boutons se manifestaient d'abord sur les fesses, qui sont plus habituellement en contact avec les mains ou les avant-bras des nourrices. Enfin, on connaît quelques faits, rares à la vérité, dans lesquels la gale se serait d'abord transmise à la face par le contact immédiat, ou par des étoffes qui auraient servi aux galeux. » (*Article cité*, p. 539.)

Symptômes. Les phénomènes de l'éruption psorique ne se manifestent qu'après un laps de temps variable suivant les âges. Au rapport de Biett, chez les enfans, l'éruption se montre le plus ordinairement quatre ou cinq jours après le contact, mais cela varie encore : s'ils sont faibles, lymphatiques, l'intervalle est plus considérable ; si au contraire ils sont forts et sanguins, l'incubation n'est que de deux jours seulement.

Chez les adultes, il faut de huit à douze jours dans les temps chauds, et de quinze à vingt pendant l'hiver. Chez les vieillards dont la peau sèche et dure offre moins de facilité à la transmission et au développement, et chez les individus affectés de lésions viscérales chroniques, l'incubation est assez longue, et peut présenter une durée de plusieurs semaines et même de plusieurs mois. (*Art. c.*, p. 540, et Cazenave et Schedel, *Abrégé prat.*, etc., p. 122, 2e éd.)

La gale débute par une *démangeaison* assez vive qui se déclare dans la partie même qui a été le siége de la contagion. Bientôt apparaissent quelques élevures papuleuses, rosées chez les individus sanguins et dont le système dermoïde est fortement coloré, pâles, au contraire, chez les sujets affaiblis ou malades ; ces boutons ne tardent pas à devenir *vésiculeux* à leur sommet : là, l'épiderme est soulevé par une sérosité limpide, et la vésicule est terminée par une pointe acuminée. Cette éruption devient plus ou moins abondante suivant le genre de vie que mène le sujet ; chez les individus très malpropres et vivant dans la misère, les vésicules prennent souvent un accroissement très considérable, et peuvent même couvrir à la longue toute la surface du corps. Auprès des papules vésiculeuses se trou-

vent les *sillons* dans lesquels est logé l'*acarus*.

Revenons sur les principaux points de cette description.

1° *Démangeaisons.* « Il y aurait, dit Alibert, beaucoup de choses à dire sur le prurit qui accompagne la gale. Ce prurit suscite une sorte d'ardeur dans toute la peau, ardeur qui redouble quand on viole les lois du régime, quand on s'abandonne avec excès aux liqueurs spiritueuses, quand on se nourrit de viandes épicées, de substances lourdes et indigestes. Les individus qui sont en proie à ce prurit continuel éprouvent même une sorte de volupté toutes les fois qu'ils se grattent.» (*Monogr. des dermat.*, t. II, p. 541.) Les démangeaisons sont augmentées par la chaleur du lit : elles s'exaspèrent également pendant les temps chauds. Rien ne saurait exprimer les tourmens de certains malades, pendant les nuits d'été, et l'espèce de rage avec laquelle ils se déchirent de leurs propres ongles. La réaction, dans certains cas, est telle que la fièvre s'allume, et qu'il survient un délire nerveux, passager, comme la cause qui l'a produit. Les démangeaisons sont, au contraire, calmées par le froid et par un régime hygiénique sévère; enfin, elles sont ordinairement en rapport avec l'abondance de l'éruption.

2° *Des vésicules.* Le caractère à peu près constant de ces vésicules est leur forme acuminée et leur petit volume : l'irritation qui accompagne leur formation, les frottemens réitérés que nécessite la démangeaison, l'usage de certains topiques excitans, et souvent l'action réunie de ces causes, déterminent le changement de la vésicule en pustule, ou la formation de pustules à côté de la lésion spéciale de la gale; d'autres fois, c'est une éruption lichénoïde papuleuse qui vient s'y ajouter. Quelques auteurs avaient désigné sous le nom de *gale canine* ou *miliaire* une forme de l'éruption psorique caractérisée par de très petites vésicules coniques : c'est là, en effet, une variété assez commune; mais souvent, chez le même individu, on trouve des vésicules de différentes grosseurs, toujours *acuminées*, des papules et des pustules. Qu'elles soient déchirées par les ongles ou qu'elles se rompent spontanément, les vésicules laissent échapper le fluide qu'elles renferment, et celui-ci se coagule sous forme de squammes minces, légères et peu adhérentes : quand la sérosité s'est transformée en pus ou que celui-ci s'est formé d'emblée, les croûtes sont plus épaisses, brunâtres, tout-à-fait semblables à celles de l'*ecthyma* (*V.* ce mot), dont les pustules qui accompagnent la gale offrent d'ailleurs tous les caractères.

3° *Des sillons.* L'étude des sillons habités par l'acarus est un point tout-à-fait nouveau dans l'histoire de la gale, et c'est au docteur Albin Gras que nous devons les détails dans lesquels nous allons entrer. En examinant avec soin les vésicules de la gale, soit aux mains, soit même aux pieds, aux aisselles, etc., on aperçoit au sommet ou sur le côté de celles-ci un petit point noir qui sert de point de départ à une ligne ponctuée, blanchâtre ou noirâtre chez les sujets malpropres : cette ligne se prolonge sur la peau voisine dans l'étendue de plusieurs millimètres (de 2 ou 3 à 12 et même 15), et se termine par une petite tache blanche avec un point brunâtre. Cette ligne ponctuée n'est autre chose que le *sillon* ou *cuniculus*, dans lequel est logé l'acarus. Toutes les vésicules n'en présentent pas, et jamais on ne voit partir deux sillons d'une même vésicule. « J'ai enlevé plusieurs fois, dit M. A. Gras, une portion d'épiderme sous lequel l'acarus avait cheminé; et, en examinant ce lambeau à la loupe, il m'a semblé que le *cuniculus* était creusé dans l'épaisseur même de l'épiderme, en sorte que sur les deux faces de cette membrane il existait une saillie en relief; mais il est probable que cette disposition tenait à une nouvelle sécrétion de l'épiderme, après le passage de l'animalcule; ce qui le prouve, c'est qu'en soulevant plus loin cette lamelle épidermique on ne peut jamais enlever en même temps l'insecte qu'on trouve, dans ce cas, appliqué immédiatement sur le corps muqueux. » (*Mém. cit.*, p. 22.) Outre la vésicule primitive, il se développe quelquefois deux ou trois autres vésicules secondaires sur le trajet du *cuniculus* qui les traverse sans communiquer avec leur sérosité : mais bientôt l'insecte perd en quelque sorte la faculté d'engendrer des vésicules, et il poursuit sa galerie à l'extrémité de laquelle il se tient sans jamais

rétrograder. Sa présence est annoncée en ce point par le soulèvement et la tache blanchâtre de l'épiderme dont nous avons parlé ; le point brunâtre n'est autre chose que l'ensemble des pattes antérieures et du museau de l'acarus. Les sillons sont souvent tortueux ou bien dirigés dans le sens des plis naturels de la peau : dans les parties habituellement couvertes, aux aisselles, au ventre, etc., là où l'épiderme est très mince, l'action des ongles ou le simple frottement du linge suffit pour détruire le cuniculus ; aussi l'acarus est-il fort difficile à rencontrer sur ces parties. Quand l'inflammation s'empare des parties malades, et qu'il se forme des pustules d'ecthyma, il n'est pas rare de voir les sillons remplis de pus. (A. Gras, *Mém. cit.*, p. 20-24.)

4° *Présence de l'acarus.* Nous avons indiqué le siége de l'animalcule ; voici le moyen de le retirer de son *cuniculus.* « On peut l'extraire au moyen d'une épingle; on introduit obliquement la pointe de cet instrument sous l'épiderme qu'on renverse, et le plus souvent on retire l'acarus qui, tant qu'il n'est pas mouillé par la sérosité de la vésicule, s'attache avec une facilité extrême à tous les corps environnans, et par conséquent à l'extrémité de l'épingle. Ainsi extrait, il est d'abord immobile, et ce n'est qu'au bout de deux à quatre minutes qu'on le voit agiter ses pattes, et bientôt marcher et même courir avec facilité : les jeunes acarus sont surtout remarquables par leur agilité. » (Gras, *Mém. cit.*, p. 24.)

Variétés. Nous ne reproduirons pas les divisions établies par les anciens auteurs, et notamment par Sauvages (*Nosol. méth.*, t. III, p. 450, trad. franç.) ; elles reposent sur des erreurs de diagnostic, et se ressentent de la confusion dans laquelle étaient les maladies de la peau avant Alibert et Willan. Le premier de ces deux auteurs fait trois espèces de gales : 1° la gale *légitime* ou *vraie ;* 2° la gale *bâtarde* ou anomale (critique, métastatique), qui n'appartient réellement pas au genre gale proprement dit; et 3° la gale *pécorine* ou gale des animaux. Ainsi, en réalité, il n'établit qu'une seule espèce, c'est la première. Willan, et d'après lui Bateman (*ouv. cit.*, p. 241), ont posé les quatre divisions suivantes, dont M. Gibert a parfaitement résumé les caractères en ces mots : « Dans la variété qu'ils (Willan et Bateman) désignent sous le nom de *scabies papuliformis*, gale *papuleuse*, les vésicules sont très petites, pointues, et pourraient presque, à un examen superficiel, être prises pour de simples papules, surtout lorsque plusieurs ont été excoriées par les ongles du malade, et se sont recouvertes de petites concrétions noirâtres formées d'un peu de sang desséché. Un prurit et une cuisson vive accompagnent ordinairement cette forme particulière de l'éruption. Dans la seconde variété, *scabies lymphatica*, gale *aqueuse*, les vésicules sont assez larges, transparentes, et n'offrent à leur base aucune trace d'inflammation. Quelques-unes se transforment en petites croûtes; d'autres peuvent s'enflammer et passer à l'état pustuleux, ou même s'excorier et former ainsi de petites pustules ulcérées, en sorte que, dans quelques points, l'affection cutanée offre des traits d'analogie assez marqués avec quelques variétés de l'eczéma. La troisième variété, dite *gale purulente* (*scabies purulenta*), offre des pustules jaunes et proéminentes, légèrement enflammées à leur base, qui se montrent surtout entre les doigts et aux orteils, et qui ont quelque ressemblance avec les pustules de la petite-vérole....... La quatrième variété est appelée par l'auteur anglais *scabies cachectica;* il la regarde comme pouvant se développer spontanément et sans contagion chez les sujets débiles et dont la constitution est altérée ; elle peut présenter les diverses formes que nous venons de décrire, et même offrir une apparence plus ou moins analogue à celle du *lichen*, du *psoriasis*, de l'*impetigo*, etc. Bateman pense que c'est à cette variété qu'il faut rapporter la gale indienne de Sauvages et l'*herpes* ou l'*impetigo indica* de Bontius, que les Indiens appellent *courap*, dénomination qui correspond à notre mot gale.» (*Ouv. cit.*, p. 150.) Du reste, ces diverses formes sont regardées par M. Biett, par M. Gibert lui-même et beaucoup de pathologistes français comme des complications dues à quelques circonstances particulières, telles que la saison, le climat,

l'âge du malade, la constitution, le traitement employé, etc.

Marche. La marche de la gale offre une foule de différences, suivant les conditions dans lesquelles se trouve placé le malade. Dans la jeunesse, chez les sujets doués d'une vigoureuse constitution, l'éruption psorique marche avec rapidité, et acquiert en peu de temps un développement considérable. Chez les vieillards, au contraire, chez les sujets affaiblis par la maladie ou une misère profonde, la maladie ne présente jamais la même intensité que dans le cas précédent. La température élevée, les climats chauds, placent les sujets dans les mêmes conditions que la jeunesse et la constitution sanguine; les froids de l'hiver produisent un effet opposé, et même, dans des froids très vifs, on voit les vésicules s'affaisser, disparaître même quelquefois presque complètement. C'est ce que les malades expriment en disant que quand il fait froid leur gale *rentre*. Une circonstance fort remarquable, c'est que le même phénomène a lieu, c'est-à-dire que les boutons disparaissent pendant le frisson des fièvres intermittentes pour se montrer de nouveau pendant la période de chaleur. La gale se supprime entièrement pendant le cours des maladies aiguës, et reparaît pendant la convalescence : c'est là un fait dont se sont appuyés tous les observateurs modernes, Biett, Alibert, Mouronval, Rayer, etc.; de là probablement ces histoires de *gales rétrocédées*, ces *métastases psoriques* dont il est tant question dans les auteurs; de là encore ces *gales critiques* rejetées avec raison par les dermatologistes de nos jours. Il est évident actuellement que la disparition de l'éruption au début d'une maladie grave et son retour après la solution de celle-ci, n'ont aucune influence sur la gravité du mal ou sur la guérison, et par conséquent qu'il n'y a ni *métastases*, ni *crises* psoriques.

Durée et terminaisons. La gale ne se terminant jamais spontanément, il ne saurait être question de sa durée qu'à propos du traitement : nous y reviendrons donc à cette occasion.

Complications. C'est là un point fort important de l'histoire de la gale et qui doit beaucoup de lumière aux recherches de Biett. Les maladies qui peuvent venir compliquer l'éruption psorique, appartiennent à l'appareil tégumentaire ou aux organes intérieurs. Relativement aux premières nous avons vu que diverses causes d'irritation, soit individuelles, soit venues du dehors pouvaient donner lieu à des éruptions papuleuses de *lichen*, à des vésicules d'*eczema rubrum* ou *impetiginodes*, et enfin, chose assez commune, à des pustules d'*ecthyma*. Quand l'irritation est plus intense, elle peut s'étendre à toute l'épaisseur du derme et donner lieu à des *furoncles*. Dans quelques cas on a même vu des *abcès* sous-cutanés, mais cela est assez rare; quant aux affections intérieures, nous avons dit, en parlant de la marche, ce qui se passait lors des affections internes graves, et nous avons rejeté à cet égard toute idée de cause à effet, soit pour la disparition, soit pour le retour de l'éruption. Certains états généraux de l'économie, la scrofule, la syphilis, co-existent assez fréquemment avec la gale, mais sans exercer sur celle-ci une notable influence; dans quelques cas cependant, au rapport de Biett, la gale prend une forme qui participe jusqu'à un certain point de la maladie élémentaire avec laquelle elle est compliquée (*art. cité*, p. 535). L'action du scorbut est plus manifeste, les vésicules psoriques prennent, dans ce cas, une teinte livide, et lorsqu'elles sont rassemblées en grand nombre, il survient des pustules qui se couvrent bientôt de croûtes brunâtres. Cette dernière complication s'observe assez souvent dans les prisons et les hôpitaux, et donne à la maladie un caractère réel de gravité. (*Id. ibid.*)

Diagnostic. Les vésicules acuminées, les sillons, la présence de l'acarus et la contagion sont les signes pathognomoniques de la gale; mais des complications papuleuses, vésiculeuses, etc., peuvent masquer l'éruption spécifique, les sillons peuvent être rares et peu apparens, les acarus sont assez difficiles à trouver. Beaucoup de malades refusent, par une fausse honte, d'avouer l'origine contagieuse de leur maladie. Il faut donc passer en revue les principales maladies qui pourraient simuler la gale et en poser le diagnostic différentiel.

1° « Le *lichen* est une affection papuleuse, c'est-à-dire caractérisée par des élevures solides et sans vésicules, souvent accompagnées d'une légère desquammation, et qui ne peuvent offrir quelque ressemblance avec la gale que lorsqu'elles envahissent les mains, comme cela s'observe dans l'affection lichénoïde, dite gale des épiciers. Alors encore les papules sont groupées sur la surface dorsale des mains, tandis que les vésicules de la gale occupent de préférence les intervalles des doigts. » (Gibert, *ouv. c.*, p. 155.) Ajoutons que la gale a été communiquée par contagion, tandis que le lichen survient spontanément ou à la suite d'excitations extérieures; enfin la première cause de vives démangeaisons, le second occasionne à peine un léger prurit. (*V.* Lichen.)

2° Le *prurigo* est également caractérisé par des papules petites, de la couleur de la peau, ordinairement déchirées à leur sommet et couronnées d'une gouttelette de sang caillé qui forme une pointe noirâtre, tandis que les élevures de la peau, dans la gale, sont terminées par une vésicule acuminée et que, quand celle-ci est rompue, elle se trouve surmontée d'une petite croûte jaunâtre. Le prurigo occupe surtout le dos, les épaules, et sur ces membres, il se montre dans le sens de l'extension; cette remarque est des plus importantes dans le diagnostic. L'intensité du prurit est bien différente dans les deux cas; les démangeaisons sont facilement calmées dans la gale, quand le malade se gratte; il éprouve même alors une sensation assez agréable; il n'en est pas de même dans le prurigo, les malades se déchirent avec une sorte de rage sans calmer l'intolérable prurit qui les tourmente.

3° L'*eczéma* n'est pas sans quelque analogie avec la gale, mais quoi qu'en dise Biett, et bien qu'il pose les caractères qui distinguent l'*eczema rubrum* et l'*eczema impetiginodes* de la gale, il est réellement impossible de confondre les vésicules enflammées, groupées du premier, les vésicules pustuleuses du second si promptement remplacées par l'état squammeux ou croûteux de la surface (*V.* Eczéma), avec les vésicules discrètes, acuminées et non enflammées de la gale. L'analogie est plus grande avec l'*eczema simplex;* mais il faut bien tenir compte de la forme des vésicules, de la durée de la maladie et de la cause constamment contagieuse de la gale. C'est ici qne la présence des sillons et des acarus sera d'un grand secours.

4° L'*ecthyma* doit-il être distingué sérieusement de la gale? Ces deux affections se compliquent fort souvent, et le caractère des pustules est ici trop franchement accusé pour qu'il puisse y avoir confusion.

Pronostic. La gale est une maladie qui, par elle-même n'offre aucune espèce de danger, les complications papuleuses et pustuleuses n'ont d'autre inconvénient que de retarder la guérison. « Se manifeste-t-elle sur des individus affaiblis par des maladies antérieures, par des excès énervans, par la misère, la malpropreté, etc.; la gale devient beaucoup plus fâcheuse par les obstacles qui se multiplient pendant le traitement. Survient-elle chez des malades déjà sous l'influence de quelques phlegmasies chroniques, ou bien l'inflammation d'un organe important se développe-t-elle pendant le cours d'une gale très intense, le danger est réel, puisque l'éruption, en se supprimant promptement par l'action de cette cause, peut ajouter à la gravité de la phlegmasie. Il est donc évident que la gale n'offre jamais de chances dangereuses qu'en se trouvant combinée avec des circonstances qui lui sont étrangères.» (Biett, *art. cité*, p. 555.)

Traitement. Il est peu d'affections contre lesquelles un plus grand nombre de médicamens aient été proposés. Le charlatanisme a surtout exploité une mine aussi féconde, et a proclamé bien haut les brillans succès obtenus par de prétendus spécifiques; mais les observateurs modernes ont fait justice d'une multitude de remèdes dont ils ont reconnu l'inefficacité ou les dangers. C'est surtout à MM. Biett, Lugol et Manry que l'on est redevable d'avoir déblayé la thérapeutique de la gale; disons toutefois, pour être juste, que déjà des expériences tentées par des médecins et des chirurgiens militaires avaient commencé cette réforme. On pourra lire avec fruit l'historique de ces recherches dans l'article Gale que M. Fournier a publié dans le *Dictionnaire des sciences médicales* en

60 vol. Nous allons ici présenter d'abord quelques généralités, puis examiner les résultats obtenus par Biett et M. Lugol, de leurs nombreuses expérimentations; enfin nous dirons quelques mots de la thérapeutique, des complications et de la prophylaxie.

« Les remèdes de précaution que l'on employait autrefois avant de commencer le traitement, et que quelques médecins de nos jours mettent encore en pratique, tels que les saignées générales, les vomitifs, les purgatifs, etc., sont presque toujours inutiles et quelquefois nuisibles; ils ont au moins l'inconvénient de prolonger la durée de la maladie. Cependant, dans quelques cas particuliers de pléthore ou d'embarras gastrique, on peut les mettre en usage avec succès.

» A l'hôpital Saint-Louis, M. Lugol fait précéder le traitement de la gale en général, par un et quelquefois par deux bains tièdes, qui mettent la peau dans des conditions plus favorables pour répondre à l'action des médicamens.

» Pendant le traitement externe, il n'est pas nécessaire en général de donner des médicamens internes. Le soufre, les tisanes amères ne sont d'aucune utilité. M. Lugol a tout-à-fait renoncé à leur usage; dans les cas seulement où l'affection est ancienne et fort inteuse, il ordonne une tisane laxative. Toutes les autres modifications du traitement sont relatives aux accidens qui peuvent arriver. Le régime d'un galeux ne présente rien de particulier, il est ordinairement celui d'une personne dans l'état de santé. » (Mouronval, *ouv. cité*, p. 124.)

Passons maintenant à l'étude des principaux médicamens proposés contre la gale et expérimentés par Biett et M. Lugol; chacun de ces praticiens n'a jamais abandonné un remède sans l'avoir essayé sur 20 ou 30 malades au moins, les résultats qu'ils ont obtenus peuvent donc inspirer toute confiance.

Du soufre. *a. Pommades sulfureuses.* Un grand nombre de ces préparations sont inscrites comme anti-psoriques dans les formulaires anciens et modernes : voici les plus usitées.

1° *Pommade de soufre et de muriate de soude.* Prenez axonge 1 livre (500 grammes); soufre sublimé, 4 onces (120 gramm.); muriate de soude, 2 onces (64 gramm.); employez en frictions sur les parties malades. Cette pommade, essayée par M. Lugol sur 55 galeux, n'a présenté rien de particulier pendant la durée du traitement, dont la moyenne a été de douze jours et demi environ. (Mouronval, *ouv. cité*, p. 206.)

2° *Pommade de M. Pihorel.* Le docteur Pihorel a employé avec beaucoup de succès le composé suivant. Sulfure de chaux, 1/2 gros (2 gramm.), mêlé à une quantité suffisante d'huile d'olives pour faire une pâte molle; la dose indiquée ci-dessus doit servir pour une friction que l'on répétera matin et soir. M. Lugol a traité 40 galeuses avec cette pommade, et la durée moyenne a été de douze jours et un huitième : il a observé chez quelques malades des boutons d'irritation, et chez d'autres une légère efflorescence érysipélateuse. (Mouronval, p. 206.) Biett a soumis également 40 sujets à cette médication : chez 20 malades, les frictions ont été faites deux fois par jour, et chez 20 autres une seule fois. La durée moyenne du traitement pour la première série a été de onze jours quatorze vingtièmes; pour ceux de la seconde, quatorze jours seize vingtièmes. (*Art. cité.*, p. 339.)

3° *Pommade sulfuro-alcaline.* Soufre, 1 livre (500 grammes); carbonate de potasse, 2 à 4 onces (60 à 120 grammes); axonge, 1 livre (500 gramm.) : frictions matin et soir. M. Lugol a étudié les effets de ce médicament sur 60 malades; la durée moyenne du traitement a été douze jours deux tiers, et l'on n'a pas vu d'irritation à la peau. Ce même médicament, administré concurremment avec les fumigations sulfureuses, à 170 malades, a donné une durée moyenne de quatorze jours et un quart ou environ. Cette pommade est généralement employée à Saint-Louis au traitement externe; c'est elle que les malades viennent prendre gratuitement par petits paquets d'une once, et que le peuple désigne sous le nom de *frotte*.

4° *Pommade sulfureuse simple.* Biett l'a mise en usage dans la proportion d'un cinquième de soufre pour une partie d'axonge. Vingt malades ont été soumis à ce traitement : chacun d'eux faisait deux

frictions d'une once par jour sur toutes les parties couvertes par l'éruption psorique. La moyenne de durée a été de quinze jours sept vingtièmes (un tiers environ). Ce procédé, si simple et si peu dispendieux, a l'avantage de ne donner lieu à aucun accident notable. On voit seulement qu'il est un peu plus long que le précédent.

5° *Pommade d'Helmerick.* Suivant M. Burdin, qui le premier en a donné la formule, ce remède est composé de deux parties de soufre sur huit d'axonge et une de potasse purifiée. Les 20 premiers malades qui ont été soumis par Biett au traitement par cette pommade n'ont fait qu'une friction par jour : la moyenne obtenue a été de quinze jours sept vingtièmes. Cette moyenne a été de treize jours de traitement sur 30 malades qui ont fait deux frictions en vingt-quatre heures. La méthode proprement dite d'Helmerick consiste, d'après M. Burdin, 1° dans l'emploi d'un bain savonneux pour nettoyer la peau et préparer le malade au traitement ; 2° dans les frictions d'une once qu'on répète trois fois par jour devant le feu ; 3° dans l'emploi d'un second bain savonneux. Si les résultats prodigieux (guérison en deux ou trois jours) annoncés par Helmerick n'ont pas été obtenus par Biett, il faut en accuser la différence des sujets sur lesquels la méthode a été expérimentée : les succès que l'on a proclamés ont été obtenus sur des militaires jeunes et vigoureux, et à l'occasion de gales récentes ; les malades de Biett étaient ceux qu'on rencontre dans les hôpitaux civils, des hommes épuisés par la débauche, la misère et des maladies antérieures. Enfin, on aurait pu dire que la méthode d'Helmerick n'avait pas été suivie à la lettre ; pour répondre à cette objection, 10 malades ont été traités selon les règles indiquées plus haut, mais ces frictions répétées ont occasionné des éruptions qui ont nécessité la suspension du traitement. La durée moyenne fut de quatorze jours sept dixièmes ; un seul guérit sans accident en quatre jours.

« D'après nos expériences, ajoute Biett (*art. cit.*, p. 558), les modifications que M. Burdin a proposées pour la pommade d'Helmerick ne paraîtraient pas aussi avantageuses qu'il l'a pensé. Nous avons substitué, ainsi qu'il le conseille, l'*hydro-chlorate d'ammoniaque* à la *potasse*. Vingt malades ont été soumis aux frictions de cette pommade, et chez tous nous avons observé des accidens plus ou moins remarquables. Chez les uns, il s'est manifesté de larges érythèmes ; chez d'autres, des éruptions vésiculeuses ou papuleuses ; dans le plus grand nombre, des cuissons fort difficiles à supporter. La durée du traitement nous a offert une moyenne de vingt jours quatre vingtièmes. »

6° *Pâte sulfuro-savonneuse.* M. Émery emploie avec succès à l'hôpital Saint-Louis le médicament suivant, emprunté à Samuel Haffemeffer : savon noir, 8 livres (4 kilogr.); sel marin, 4 livres (2 kilogr.); soufre, 4 livres (2 kilogr.); alcool, 1 livre (500 gramm.); vinaigre, 2 livres (1 kilogr.); chlorure de calcium, 1/2 livre (250 gram.). Ce composé a l'avantage de ne pas salir les fournitures comme les autres pommades faites avec l'axonge. Il n'y a pas d'accidens phlegmasiques, et la durée moyenne est de huit à dix jours. (*Journ. des conn. méd. prat.*, t. II, p. 337.) Avec cette préparation, il suffit de frictionner les pieds et les mains.

Nous ne parlerons pas d'une foule d'autres préparations analogues qui ont une efficacité moins certaine.

b. Linimens sulfureux. Liniment de M. Jadelot. Il est ainsi composé : sulfure de potasse, 2 onces (64 gramm.); savon blanc du commerce, 2 livres (1 kilogr.); huile de pavot, 4 livres (2 kilogr.); huile volatile de thym, 2 gros (8 gramm.). On en frotte toutes les parties affectées, en ayant soin de n'en pas laisser séjourner dans les plis des articulations, et on fait laver la peau une fois le jour avec de l'eau tiède. La dose ordinaire de chaque friction est de 30 gram. environ. 30 galeux traités par M. Lugol ont offert une durée moyenne de treize jours et un tiers ou à peu près ; la plupart ont éprouvé des cuissons très fortes et diverses sortes d'éruptions. Biett a observé des faits analogues, et la durée moyenne a été chez ses 20 malades de quatorze jours quatre cinquièmes.

Liniment de Valentin. Soufre gris ou natif, chaux vive, de chaque parties éga-

les, triturés et réduits en poudre très fine, incorporés dans une suffisante quantité d'huile d'olives ou d'amandes douces, pour former un liniment. Trente galeuses ont été traitées par ce moyen dans les salles de M. Lugol; la durée moyenne a été de douze jours et demi, et quelques malades seulement ont offert une légère efflorescence érysipélateuse. M. Biett se loue aussi de l'emploi du liniment de Valentin; la durée moyenne chez ses vingt malades a été de onze jours dix-neuf vingtièmes, résultat tout-à-fait analogue à celui de M. Lugol. La préparation de Valentin doit donc être préférée à celle de M. Jadelot.

c. Lotions sulfureuses. Lotion de Bagneris. C'est une solution de 1 à 2 gros (4 à 8 grammes) d'acide sulfurique, dans 6 livres (5 kilogr.) de décoction émolliente. Trente-deux femmes galeuses ont été traitées par M. Lugol, à l'aide de lotions faites suivant cette formule; il en est résulté de fréquentes éruptions inflammatoires, des douleurs articulaires, etc.; la durée moyenne du traitement a été de quinze jours et demi. (Mouronval, *ouv. c.*, p. 171.)

Lotion d'Alibert. Ce moyen « consiste dans l'emploi d'une solution de sulfure de potasse ou de sulfure de soude, à laquelle on ajoute une certaine quantité d'acide sulfurique au moment d'en user; pour la commodité des personnes qui désirent en faire usage, on le fait préparer dans deux bouteilles : l'une, portant le nº 1, contient la dissolution de sulfure de potasse ou de soude (30 à 60 grammes de sulfure pour 500 gr. d'eau); l'autre, étiquetée nº 2, contient de l'acide sulfurique étendu d'eau (8 à 16 gr. d'acide pour 500 gr. d'eau). Pour s'en servir, on verse de l'eau bouillante dans une cuvette ordinaire, jusqu'à ce qu'elle soit aux trois-quarts remplie; on y ajoute un petit verre à liqueur de la bouteille nº 1, et un petit verre à liqueur de la bouteille nº 2; on agite le mélange pour faire une répartition égale des deux liqueurs. C'est dans cette eau médicinale ainsi composée, qu'on trempe un linge pour bien laver et lotionner les vésicules de la peau. » (Alibert, *ouv. cit.*, p. 568.) Ce moyen est peu coûteux, n'entraîne pas d'irritation cutanée bien vive, et guérit en seize jours, terme moyen. Les *lotions de Dupuytren* sont tout-à-fait analogues et fournissent un résultat pareil.

Lotion sulfuro-savonneuse de M. Lugol. Prenez : soufre, savon blanc, de chaque 1 livre (500 gram.); eau, 5 livres (2,500 gr.); faites fondre le savon rapé à froid, dans l'eau prescrite; passez avec expression à travers un linge fort; ajoutez le soufre. Les effets de ce médicament doivent être surveillés avec soin; il produit quelquefois des rougeurs, des éruptions secondaires; on s'en abstiendra dans le cas de gale pustuleuse. La durée moyenne sur trente-sept galeux, a été de quatorze jours environ. (Mouronval, *ouv. c.*, p. 182.)

Lotion sulfureuse de M. Mouronval. Elle est fort simple, et se compose d'une partie de soufre précipité du sulfure de potasse étendu de quatre parties d'eau. Il faut agiter avec soin la liqueur chaque fois qu'on s'en sert. Elle n'a pas produit d'accidens marqués et, essayée sur 25 galeux, elle a fourni une moyenne de sept jours deux cinquièmes. C'est là un beau résultat qui mériterait d'être vérifié de nouveau.

d. Bains sulfureux. Les bains sulfureux ont été ordonnés par beaucoup de praticiens, mais la durée du traitement est assez longue, vingt-cinq jours terme moyen, suivant M. Biett, et ce moyen est coûteux. On doit donc lui préférer les lotions et les pommades dont il a déjà été question.

e. Fumigations sulfureuses. Elles n'ont pas non plus fourni de bons résultats à MM. Lugol (Mouronval, *ouv. c.*, p. 126-153) et Biett (*art. c.*, p. 561), et elles sont généralement abandonnées aujourd'hui pour les moyens locaux. Nous n'entrerons pas dans de grands détails pour les remèdes qui nous restent à examiner; ils sont accompagnés, pour la plupart, d'accidens qui ont fait renoncer à leur usage.

Mercure. « Les préparations mercurielles ont été pendant long-temps en usage dans le traitement de la gale. Des observations récentes ont fait voir qu'elles présentaient souvent de graves inconvéniens qui n'étaient compensés que par de faibles avantages. » (Biett, *art. cité*, p. 564.)

D'après les expériences faites par l'au-

teur que nous venons de citer, et par M. Lugol, les pommades, telles que l'onguent citrin, la pommade de Werlhof (une partie de calomel sur 8 d'axonge), etc., occasionnent des éruptions secondaires; et souvent la quantité à laquelle on est obligé de les employer détermine la salivation, la fétidité de l'haleine, l'ébranlement des dents, etc. Les lotions avec la dissolution de nitrate de mercure, vantées par Freitag, la fameuse *quintessence antipsorique*, qui a pour base le sublimé, ont produit des résultats aussi fâcheux, enfin les fumigations cinabrées, essayées par M. Lugol, ont encore présenté des inconvéniens qui doivent faire rejeter entièrement les préparations mercurielles. Divers composés ont été proclamés comme très utiles, et la plupart n'ont pas répondu aux espérances et aux promesses de leurs auteurs.

Pommade de muriate de soude. Elle est composée de parties égales de sel et d'axonge. Essayée sur trente malades, elle a causé des cuissons assez vives, sans autre accident fâcheux; sa durée moyenne a été de quinze jours et demi environ. (Mouronval, *ouv. c.*, p. 189.)

Pommade de goudron. 1 partie de goudron pour 4 d'axonge. Ce moyen, expérimenté par MM. Duchesne, Duparc et Dauvergne (*Journal des conn. méd. prat.*, t. I, p. 252), et employé en frictions matin et soir, à la dose d'une demi-once, a fourni d'assez bons résultats; mais ce composé, à l'inconvénient de toutes les pommades, joint une odeur assez désagréable; il est peu usité.

Les *lotions d'essence fine de lavande*, préconisées par M. Albin Gras, guérissent assez rapidement; mais ce médicament est coûteux et ne convient guère qu'aux personnes aisées. Après une seule lotion, M. Gras a quelquefois reconnu que les acarus retirés des sillons étaient morts.

Ellébore. « La poudre d'ellébore faisant partie de quelques pommades antipsoriques, telles que celle d'Édimbourg et celle de Pringle, nous avons cru devoir l'essayer isolément; nous l'avons incorporée dans l'axonge à la proportion d'un huitième; les quarante malades qui ont été soumis à ce traitement n'ont éprouvé aucun accident notable; la durée du traitement a été de treize jours et demi. » (Biett, *art. cit.*, p. 565.)

Les essais tentés récemment avec les plantes narcotico-âcres, ont démontré que ces substances étaient plutôt nuisibles qu'utiles; ainsi, la *pommade de ciguë* a donné à M. Lugol une moyenne de dix-sept jours, dix-sept quarante-sixièmes; les *pommades d'euphorbe*, les lotions de tabac, de staphysaigre, vantées par M. Ranque d'Orléans, n'ont pas les bons effets qu'on leur avait attribués; il en est de même des onctions d'huile d'olives, proposées par Delpech.

En résumé, les sulfureux doivent être préférés à tous les autres moyens dans le traitement de la gale, et parmi eux la pommade sulfuro-alcaline, celle de Helmerick, les lotions d'Alibert, sont à juste titre les plus usitées. Chez les gens du monde, des lotions d'essence fine de lavande, ou d'une solution de savon dans l'alcool (1 partie de savon pour 4 d'alcool), pourront être employées avec la précaution de surveiller attentivement ces médicamens qui causent quelquefois de l'irritation, surtout le dernier.

Lorsque la gale est accompagnée d'une inflammation très marquée du système dermoïde, il est important d'insister sur l'emploi des anti-phlogistiques et des émolliens (*V.* le traitement local des DARTRES); lorsque l'irritation est apaisée, on a recours aux moyens locaux dont nous venons de parler. Quand le traitement, quel qu'il soit, occasionne des accidens, il convient de le suspendre pour combattre les complications. (*V.* ECTHYMA, ECZÉMA, LICHEN, etc.)

Cure prophylactique. « Les précautions à prendre pour prévenir les récidives sont de faire usage de bains tièdes pendant une ou deux semaines, de désinfecter avec soin les vêtemens, surtout ceux de laine, en les exposant à un courant de gaz acide sulfureux; de changer fréquemment de linge, et de continuer en un mot tous les soins de propreté. Au reste, on conçoit que ces règles peuvent surtout être suivies par les personnes qui ont quelque aisance; car on sait bien que ceux qui sont dans le besoin, et plongés dans une malpropreté habituelle, ne pen-

sent guère à s'occuper du soin de prévenir une maladie avec laquelle ils sont en quelque sorte familiarisés. » (Biett, *art. cit.*, p. 567.)

GALVANISME. Sous ce nom, nous traiterons à la fois de ce qu'on a désigné autrefois dans la science par les appellations d'*électricité* et de *galvanisme*, parce que l'on a reconnu l'identité des deux fluides que l'on admettait pour expliquer certains phénomènes observés. Le fluide électrique, dont la dénomination vient d'ηλεκτρον, *electrum*, *succin*, parce que cette matière est la première dans laquelle on ait remarqué l'existence de l'électricité, est, comme on sait, répandu dans tous les corps de la nature, et son action, ou les phénomènes qu'il produit, est désignée par les mots d'*électricité* ou de *galvanisme*; son essence intime est inconnue jusqu'ici.

« L'électricité, disent MM. Mérat et Delens, paraît agir, 1° par sa nature intime, d'une façon tout-à-fait inconnue, et sur laquelle nous ne pouvons rien dire ; 2° comme moyen excitant : effectivement elle accélère les fonctions, donne plus de mouvement aux fluides circulatoires, etc. ; 3° comme moyen perturbateur : les vives secousses, les contractions musculaires, etc., qu'elle produit, en occasionnant un mouvement désordonné, peuvent amener des modifications avantageuses à la santé. Dans tous les cas, l'électricité traverse les différentes parties du corps pour se rendre à la peau, organe sur lequel elle agit, en raison de la loi qui la fait toujours se porter à la surface des corps où elle existe, où elle est retenue et accumulée par l'air environnant, surtout s'il est sec, et, en ce cas, mauvais conducteur de ce fluide. » (*Dict. de mat. méd.*, t. III, p. 61.)

L'abbé Nollet affirma positivement, le premier, que l'action du fluide électrique pouvait opérer des changemens avantageux dans la manière d'être de l'organisme vivant, ce que plusieurs physiciens de France, d'Allemagne et d'Italie confirmèrent. Jalabert de Genève, en 1747, fut le premier qui fit connaître avec exactitude ses premiers essais ; Lindhulf, Suédois, en 1753, et Dehaen, en 1755, l'imitèrent ; mais, soit que leurs succès n'eussent rien de décisif, soit par toute autre cause, l'emploi thérapeutique de l'électricité tomba bientôt dans un oubli presque complet. En cela, elle a éprouvé le sort de tous ces remèdes qui, à l'époque de leur apparition, ne trouvent aucune maladie rebelle, et néanmoins ne tardent pas à être frappés du plus grand discrédit. Cependant, si l'on réfléchit que les principales découvertes qui ont été faites dans cette branche si importante de la physique sont toutes de date très récente, on sera peut-être tenté de rapporter une partie des insuccès à l'inexpérience de ceux qui ont essayé les diverses applications connues de ce puissant modificateur à la thérapeutique. Quoi qu'il en soit, nous allons exposer les cas dans lesquels l'emploi de l'électricité paraît convenir, et, pour cela, nous ferons un emprunt au tableau qu'en a tracé M. Guérard : « Les névroses constituent une classe nombreuse d'affections qui, par l'irrégularité et la bizarrerie de leurs symptômes, non moins que par leur durée et leur gravité, semblent défier tous les efforts de la médecine : leur nature intime, aussi bien que les moyens qu'il convient de leur opposer, sont encore environnés de l'obscurité la plus profonde, que n'ont pu dissiper les brillantes découvertes dont la science s'est enrichie depuis le milieu du siècle dernier. Il est donc peu surprenant qu'à la première annonce des merveilleux effets du fluide électrique sur les organes des sens et du mouvement, on se soit laissé entraîner à de flatteuses espérances sur la puissance de cet agent dans le traitement de leurs maladies. Dès l'origine, on l'employa dans tous les cas de lésion de la locomotion et de la sensibilité, sans distinction de nature ni de cause, et cette manière de procéder n'a pas dû être étrangère au peu de constance des résultats obtenus. Les nombreux ouvrages publiés sur ce sujet depuis cinquante ans sont remplis d'exemples de guérisons de paralysies générales ou partielles, rhumatismes aigus ou chroniques, névralgies, épilepsies, chorées, asthmes, amauroses, surdités, etc. Il est malheureusement à regretter qu'une bonne foi rigoureuse n'ait pas toujours présidé à la rédaction de ces écrits : ce n'est pas servir la science que de dissimuler les tentatives imparfaites ou malheureuses sans lesquelles il

est impossible d'établir, avec les succès, cette balance indispensable pour fixer le degré de confiance que mérite un agent thérapeutique.

» On doit pourtant citer comme un modèle à suivre le détail des expériences de Mauduyt, consignées dans le *Recueil des Mémoires de l'ancienne société de médecine*, t. II, III, IV et V ; elles eurent pour témoins une commission de cette même Société et de l'Académie des sciences, auxquelles se joignit plusieurs fois Franklin, qui était alors à Paris.

» On voit par les résultats que l'électricité peut être utile dans les cas énoncés plus haut, surtout lorsque la maladie est récente et qu'elle n'est pas liée à une altération organique profonde.

» M. Nobili ayant reconnu qu'en interrompant et rétablissant coup sur coup le circuit galvanique on déterminait dans la grenouille, qui en faisait partie, une sorte de tétanos artificiel, qui persistait quelque temps sans nouvelle excitation, et disparaissait tout de suite par l'action d'un courant contraire, pensa que ce moyen, convenablement dirigé, pourrait être employé comme préservatif et même curatif de cette redoutable maladie. (*Ann. de chim. et phys.*, t. XLIV.)

» Suivant Hallé, qui a concouru aux recherches de Mauduyt, les traitemens doivent être réguliers, long-temps soutenus et secondés par une médication interne; sans cela, on n'obtient que des succès passagers. Il cite à ce sujet l'observation d'un jeune homme qui vit disparaître en quelques semaines les tumeurs scrofuleuses dont il était atteint; mais elles ne tardèrent pas à se montrer de nouveau, pour se dissiper sans retour par une nouvelle application du fluide électrique auquel on adjoignit des amers et des antiscorbutiques, qui seuls n'auraient pas pu opérer la résolution de ces tumeurs.

» Wan Swiéten avait fait une remarque semblable au sujet du rhumatisme; les douleurs réapparaissaient après l'opération, ou étaient remplacées par divers accidens, céphalalgie, vertiges, nausées, etc., qui ne se dissipaient qu'au retour des douleurs primitives. Il en tirait la conséquence que la maladie n'était que répercutée.

» D'après une remarque non moins importante due à Cavallo, une électrisation modérée réussit plus souvent et plus vite qu'une électrisation forte.

» On peut citer à l'appui de cette opinion les faits publiés par M. Harris. (*Archives de méd.*, t. VI, 2e série, 1834.) Cet auteur a obtenu cinq guérisons sur huit dans des cas de névralgies cérébrales, à l'aide de l'appareil suivant : après avoir ouvert deux petits vésicatoires, l'un au cou et l'autre au genou, il les pansait, celui du cou avec une éponge humide recouverte en dehors avec une lame d'argent, et celui du genou avec un parchemin et une lame de zinc; un fil métallique réunissait les plaques. Le pansement était renouvelé une ou deux fois par jour.

» Achard de Berlin a observé le premier qu'un appareil semblable à celui que je viens d'indiquer, établissant une communication entre la bouche et l'anus, augmentait l'activité de l'estomac et modifiait les évacuations : aussi a-t-on proposé de combattre les constipations opiniâtres par l'emploi du galvanisme. M. Leroy d'Étioles a vu qu'avec des piles de douze élémens de 1 pouce et demi chacun, appliquées de la même manière, une vive chaleur se manifestait aux deux orifices, des lueurs brillaient devant les yeux, des mouvemens s'établissaient dans l'intestin au bout d'un quart d'heure, suivis bientôt de pesanteur au rectum et d'une ou deux selles. Avec quinze à vingt couples, les effets étaient de même nature, mais beaucoup plus énergiques; la chaleur de la bouche se prolongeait jusqu'à la gorge, et le contact ne pouvait pas être supporté au-delà de quelques secondes. Quand on présentait à une portion de l'intestin les fils extrêmes de la pile, les contractions étaient portées au point de le réduire au volume d'une plume à écrire; et si une anse était isolée par une ligature, elle restait immobile, tandis que les parties voisines se contractaient avec force : de ce dernier fait, l'auteur conclut que l'électricité pourra être utile dans des cas d'invagination par engouement, et, de celui qui précède, qu'elle concourrait peut-être à favoriser la réduction des hernies étranglées; on porterait le fluide jusque sur

l'organe, à l'aide d'aiguilles. (*Archives de médecine*, t. XII.)

» L'électricité a aussi triomphé plusieurs fois d'aménorrhées qui avaient résisté à tous les autres moyens.

» Meyranx l'a employée avec succès pour faire avorter l'éruption variolique : il cautérisait le premier ou le second jour, à l'aide d'aiguilles introduites dans chaque saillie; plus tard, ce moyen est insuffisant. (*Arch. de méd.*, t. IX.)

» M. Pravaz a également démontré, sur des animaux vivans, la possibilité de détruire de la même manière le virus de la rage et le venin de la vipère.

» Enfin, MM. Prévost et Dumas ont cherché à décomposer les calculs dans la vessie, au moyen de la pile. » (*Annales de chimie et de physique*, t. XXIII.) (*Dict. de méd.*, 2e édit., t. XI, p. 237.)

Nous dirons avec M. le professeur Trousseau, au sujet de cette dernière application : « Cette idée ingénieuse n'avait qu'un mauvais côté, c'était son impossibilité dans l'application; aussi faut-il la reléguer parmi ces rêves que le savant imagine, mais que le praticien ne peut réaliser. » Il n'en est pas ainsi de la proposition faite par M. Leroy d'Étioles, de faire servir le galvanisme au traitement de l'asphyxie par submersion; car cet habile chirurgien a appliqué cet agent avec succès dans plusieurs expériences qu'il a tentées sur ce point intéressant de la thérapeutique : toutefois, nous devons dire qu'avant lui un médecin américain, le docteur Strong, avait conseillé et employé l'électricité dans le même cas. (*The American journ. of sciences and arts*, 1822, et *Arch. gén. de méd.*, t. II, p. 621.) De sorte qu'ici M. Leroy n'a en réalité que le mérite d'avoir rappelé l'attention sur un fait presque oublié, bien que tout récent. (*V.* ASPHYXIE.)

Nous avons à faire connaître maintenant les divers modes d'emploi du fluide électrique.

« Lorsqu'on juge à propos d'employer l'électricité, disent MM. Mérat et Delens (*loco cit.*), on choisit entre 1o le *bain*, c'est-à-dire qu'on place le malade sur un isoloir (tabouret en résine ou en verre), et qu'on le fait communiquer, par le moyen d'une chaîne, avec la machine électrique mise en mouvement, pendant une demi-heure ou trois quarts d'heure. On observe alors que les poils et cheveux se dressent, que le pouls s'accélère par fois, que la transpiration est augmentée, que surtout les fonctions de la peau sont plus actives; il y a de l'agitation, etc.; 2o l'*étincelle*, qui consiste à approcher de la machine le malade isolé, de manière à tirer une étincelle qui s'échappe de la partie de son corps qu'on a approchée de la roue de verre, ou à la recevoir, s'il n'est pas isolé, du conducteur qui communique avec la machine, et qu'on promène sur les régions du corps qu'on veut électriser, et qu'on lui présente; dans l'un et l'autre cas, le malade éprouve, dans le lieu d'où part ou bien où est reçue l'étincelle, une douleur proportionnée à sa force; il y aura de la rougeur, du gonflement, ce qu'on appelle *chair de poule*, si leur nombre est considérable, etc.; 3o la *pointe* : elle soutire ou donne l'électricité avec plus de facilité que l'étincelle, de sorte que son effet est très légèrement ressenti par le malade; aussi électrise-t-on de préférence par ce moyen, et surtout avec une pointe de métal, les parties les plus sensibles, comme les yeux, les oreilles, etc., dans l'amaurose, la surdité, etc.; 4o le *choc* : il consiste à faire éprouver au malade de petites décharges répétées de la bouteille de Leyde. Ce moyen, le plus vigoureux de tous, ne doit être employé que dans les cas rares où la sensibilité et le mouvement sont très affaiblis, ou dans des maladies graves et rebelles, car il peut présenter des inconvéniens; il ne doit être mis en usage que par un homme qui ait l'habitude de l'administrer; 5o enfin, on emploie les *frictions*, c'est-à-dire qu'on promène la boule d'un excitateur très près du corps recouvert de flanelle, ce qui érige les poils de celle-ci, et procure au sujet un fourmillement, une douce chaleur. On pourrait électriser avec une brosse qui communiquerait à la machine, et avec laquelle on ferait des frictions. »

Nous ferons observer que M. Sarlandière (*Journ. des connaissances médico-chirurg.*, mars 1836) donne la préférence aux chocs dans les divers procédés d'application du fluide électrique. Suivant ce praticien, qui a fait une étude approfondie

de ce sujet, l'électricité par bain ne peut avoir d'effet sensible, et c'est perdre son temps que de vouloir traiter aucune affection de cette manière. Les chocs, d'après lui, ont seuls de l'effet sur la sensibilité et la contractilité, et c'est dans leur plus ou moins de force, leur plus ou moins fréquente répétition, et dans la direction qu'on leur imprime, et au lieu sur lequel on opère, que consiste la méthode curative des affections susceptibles d'être traitées par l'électricité.

Aux modes d'emploi du fluide électrique qui viennent d'être mentionnés, nous en ajouterons deux autres : 1° l'application sous forme de *courant :* on arrive à ce résultat de deux manières, soit en laissant à demeure les deux pôles d'un petit appareil voltaïque sur la peau dénudée d'épiderme, soit en approchant un fort aimant qui détermine par induction un courant instantané ; 2° la *galvano-puncture :* nous emprunterons à MM. Trousseau et Pidoux ce qui est relatif à cette dernière. « Déjà l'opinion des médecins, disent ces deux auteurs, était fixée sur l'utilité de l'électricité et du galvanisme ; l'acupuncture était également assez bien appréciée, lorsque M. Sarlandière imagina de combiner ces divers moyens et d'exciter profondément les diverses parties en y enfonçant des aiguilles qu'il faisait communiquer avec divers appareils électriques. Cette combinaison heureuse est certes plus efficace que ne le sont isolément l'électricité ou l'acupuncture.

« Pour pratiquer l'électro-puncture ou la galvano-puncture, ce qui revient au même, on se sert d'aiguilles semblables à celles que l'on emploie pour l'acupuncture, avec cette différence que leur tête est garnie d'une ouverture qui peut recevoir un des conducteurs de la machine électrique ou de la pile. La manière d'enfoncer les aiguilles, le lieu qu'elles doivent occuper, n'ont rien qui mérite une mention spéciale. Toutefois, nous ferons remarquer que, si l'on peut piquer avec les aiguilles le cerveau, le cœur, les intestins, les vaisseaux d'un animal vivant, on ne pourrait pas, sans un grand inconvénient, faire passer des courans électriques par ces aiguilles. C'est que le passage de l'électricité modifie de telle manière les tissus que souvent il survient une violente inflammation sur le trajet de l'instrument, et quelquefois même la partie immédiatement en contact peut se mortifier, comme le prouve l'apparition des furoncles autour des piqûres. Cet inconvénient réel a fait sentir aux médecins la nécessité du principe suivant : savoir, que l'électro-puncture ne doit pas être faite plus de quinze à vingt minutes.

» L'électro-puncture a été employée dans tous les cas où l'électricité et l'acupuncture ont été conseillées; toutefois, nous mentionnerons plus spécialement les rhumatismes chroniques avec atrophie des muscles, les sciatiques invétérées, l'hémiplégie faciale, les hernies engouées, les asphyxies par submersion ou bien celle des nouveau-nés.

» Dans l'administration de la galvano-puncture, il faut avoir soin de donner de légères secousses en déplaçant de temps en temps les disques, auxquels sont attachés des conducteurs métalliques ; mais, ces secousses, d'abord très légères, ne doivent être augmentées que si la partie est profondément insensible, et si le malade les supporte avec facilité. On peut poser en principe, que les secousses doivent être d'autant plus énergiques et d'autant plus souvent répétées, que la maladie s'éloigne davantage du début, que les symptômes inflammatoires sont moins prononcés, et que les tissus sur lesquels on agit sont doués d'une moindre sensibilité.

» On remarque souvent que les premières séances occasionnent de vives douleurs, surtout quand on oppose la galvano-puncture à des névralgies ou à des rhumatismes; c'est un motif, non de cesser la médication, mais de la modérer seulement; à moins pourtant qu'il ne survienne des symptômes d'inflammation locale, auquel cas il faudrait cesser pour y revenir, dès que les accidens seraient dissipés.

» Quand on oppose ces moyens aux paralysies en général, il faut attendre seulement que les accidens aigus qui ont donné lieu à cette maladie soient en partie dissipés; mais, dans les névralgies et dans les rhumatismes, il faut surtout avoir soin de n'employer l'électro-puncture que dans l'intervalle des paroxysmes, autrement on

risque de produire, séance tenante, une horrible exacerbation des douleurs. Ce n'est pas que quelquefois la névralgie la plus aiguë ne se calme par l'application de l'aiguille et par l'électrisation; mais ces cas sont les plus rares, et par conséquent, il n'est pas permis d'y compter. » (*Traité de thérap. et de mat. méd.*, t. I, p. 579.)

Nous terminerons ce qui a rapport à l'histoire thérapeutique du galvanisme par les considérations pratiques suivantes, qui nous sont fournies par deux auteurs déjà cités plus haut, MM. Mérat et Delens. « Tous les traitemens électriques, disent-ils (*loc. cit.*), doivent être continués long-temps, au moins trois mois, et souvent six et douze, pour avoir quelque succès. On est parfois forcé de les suspendre, s'ils produisent une excitation momentanée trop forte; ils ne doivent pas empêcher les autres moyens indiqués, et ne peuvent être considérés que comme auxiliaires de ceux-ci.

» En administrant l'électricité, on a surtout en vue de la donner, pour ainsi dire, à l'intérieur; cependant il nous paraît qu'il y a des cas assez fréquens où il convient de soustraire ce fluide du corps, où il nous paraît cause de maladie par sa surabondance. Effectivement, les médecins savent que, dans quelques occasions, on voit des sujets rendre dans l'obscurité des étincelles, en frictionnant les endroits poilus de leur corps, comme les jambes; d'autres, en ôtant leurs bas de soie, entendent parfois le bruit de l'étincelle; nous en avons vu sortir de la tête d'un de nos malades, fort souffrant, depuis quelques années, d'une maladie nerveuse très compliquée. Hallé (*Diction. des sc. méd.*, t. XI, p. 279) a signalé, comme indiquant encore une surabondance du fluide électrique, les secousses vives qu'on éprouve au moment du sommeil, et que nous avons observées nous-mêmes très fréquemment; peut-être ce qu'on appelle *étourdissemens* n'a-t-il pas d'autre cause, non plus que les crampes, les attaques de nerfs, etc.? Il est probable que l'électricité joue un grand rôle dans beaucoup d'affections obscures de notre organisme, et, comme le dit le savant que nous venons de citer, un jour on sera peut être conduit, par cette voie, à la révélation des mystères les plus admirables de la vie animale. Dans le cas de surabondance électrique, on doit user de frictions, surtout de celles avec une brosse isolée, qui procure l'issue du fluide électrique à travers la peau, même sous forme d'étincelles; c'est peut être à cette propriété qu'on doit les avantages des frictions sèches. On pourrait encore présenter des pointes métalliques qui soustrairaient plus efficacement l'électricité vers les parties qui en paraissaient chargées, comme la tête, l'épigastre, etc.; le bain, lui-même, à cause de l'eau qui est bon conducteur de l'électricité, comme tous les liquides, est efficace pour diminuer la surcharge d'électricité morbifique. Enfin, cette soustraction de l'électricité nous semble devoir être tentée dans toutes les maladies nerveuses, obscures et rebelles. »

GANGLION. (*Voy.* BOURSES MUQUEUSES.)

GANGRÈNE. Les étymologistes font dériver le mot gangrène du mot grec γραινω, *je dévore*, et du mot celtique, *gan*, qui veut dire *tout*.

Galien, Fabrice de Hilden, Paré, Boerhaave et d'autres auteurs, considèrent la gangrène comme une maladie, comme un état intermédiaire entre l'inflammation et la mortification elle-même de l'organe. Telle est encore, à peu près, la définition donnée par Thompson, dans son *Traité de l'inflammation*, et celle analogue de Samuel Cooper. (*Dict. de chir.*) Quelques chirurgiens français, parmi lesquels nous citerons Hébréard, ont ajouté à la définition ordinaire, une définition supplémentaire; pour lui, la gangrène est bien l'extinction de la vie dans une partie, mais il y a en même temps réaction de l'organisme entier et des parties voisines de la maladie dans un but conservateur. (*Prix de la soc. de méd.*, 2e partie, 1817.) Quoi qu'il en soit, le plus grand nombre des praticiens d'aujourd'hui se bornent à définir la gangrène : « La mortification, ou l'extinction totale de la vie, dans les parties molles d'une région quelconque du corps, avec persistance de la vie dans les autres régions. » Il va cependant sans dire, que ces auteurs n'en décrivent pas moins, dans l'histoire de la gangrène, les phénomènes qui précèdent et qui annoncent la maladie et ceux qui les suivent.

Dans un bon langage chirurgical, et dans l'intérêt de la clarté du discours, les mots *gangrène*, *sphacèle*, *mortification*, devraient être pris par tous comme synonymes. « Pour nous, les mots gangrène et sphacèle indiquent la même nature d'altération organique et vitale; ces expressions peuvent, sous ce rapport, être employées comme synonymes. » (Marjolin, *Dict. de méd.*, 2e édit., t. XIII, p. 593.) Mais il n'en a pas toujours été ainsi. Lassus et beaucoup d'autres, à son imitation, veulent appliquer le mot sphacèle à la gangrène qui a envahi toute la profondeur des couches qui constituent une partie du corps, ils disent gangrène quand il n'y a qu'une certaine épaisseur de couches d'envahie. D'autres ont voulu établir entre ces deux mots une distinction bien plus tranchée; ainsi, pour Thompson, le sphacèle est la mortification complète, tandis que la gangrène n'en serait qu'un degré préliminaire, dans lequel il resterait encore quelques nuances plus ou moins obscures de vitalité. Ces distinctions sont futiles et nuisent en même temps à la clarté des descriptions; aussi la plupart des écrivains de nos jours les ont-ils entièrement abandonnées. Disons enfin en terminant qu'on a consacré le mot *eschare* ou *escarre*, pour désigner les lames de tissus mortifiés qui existent sur un point quelconque du corps.

Siége. La gangrène peut envahir tous les tissus de l'économie jusqu'au tissu osseux lui-même, et dans ce cas, elle porte le nom de *nécrose;* mais cette différence de siége, selon les organes qu'elle envahit, a donné lieu à la distinction en gangrènes *internes* et en gangrènes *externes*. Les premières sont plus spécialement du ressort de la médecine, et doivent être étudiées en faisant l'histoire des maladies des divers viscères; quelquefois aussi elles tombent dans les attributions du chirurgien : ainsi la gangrène du cerveau après les plaies de tête, la gangrène du poumon après une violente contusion du thorax, une fracture de cette cage osseuse, une plaie de poitrine avec hernie du viscère, enfin la gangrène des intestins dans une hernie étranglée, etc., etc.

Phénomènes morbides. Avant tout, il est important de donner une idée générale des caractères qui font reconnaître la gangrène. « Ces caractères, dit M. Vidal, consistent principalement dans des modifications de coloration, de volume, de consistance, de sensibilité, de caloricité, et de motilité. » (*Traité de path. externe*, t. Ier, p. 97.) MM. Bérard et Denonvillers ont, de leur côté, rangé la succession de ces phénomènes en quatre périodes : la *première* comprend ce qui précède la mort de la partie malade; la *seconde*, les altérations propres aux tissus mortifiés; la *troisième* a rapport à l'élimination de ces tissus, et au travail qui s'accomplit dans les parties voisines de celles qui sont frappées de mort. Enfin, la *quatrième* est constituée par le travail de réparation qui amène la guérison. Toutes ces périodes sont loin d'être constantes, la seconde seule existe toujours. » (*Compendium de chirurgie*, 2e livraison, t. Ier, p. 225.)

Les phénomènes qui apparaissent lors de la première période sont les suivans : au lieu des caractères ordinaires de l'inflammation on voit la peau, de rouge qu'elle était, devenir sombre, violacée, sa chaleur devient moindre; la douleur, vive d'abord, cesse entièrement ou est remplacée par une sensation particulière de stupeur ou d'engourdissement; les battemens artériels, d'abord plus ou moins violens, s'affaiblissent et disparaissent. La gangrène une fois établie, l'important est de la reconnaître. « La plupart des eschares, dit M. Marjolin, sont noires, grisâtres, livides; dans d'autres cas, à la suite de certaines contusions, de brûlures, les eschares du derme sont d'abord blanches ou jaunes avant de prendre une couleur plus foncée. Dans quelques gangrènes de cause interne de la peau on a aussi observé le même phénomène; le tissu cellulaire gangrené, dans le furoncle, dans l'anthrax bénin, dans la plupart des érysipèles phlegmoneux, conserve une couleur blanche ou jaunâtre. Les muscles gangrenés, qui n'ont pas été en contact avec l'air, conservent quelquefois une teinte rouge, foncée, livide; dans d'autres cas ils sont jaunâtres ou grisâtres; ils deviennent noirs et atrophiés dans les gangrènes sèches; les tissus fibreux gangrenés prennent une teinte grise ou jaune sale; les eschares des membranes muqueuses sont souvent dans leur origine blanches, puis elles deviennent

grises et prennent enfin une couleur noire; les membranes séreuses gangrenées sont souvent épaisses et noires ; les portions de cerveau gangrené que l'on a eu occasion d'observer étaient grises ou noires, très molles et très fétides ; les régions des poumons affectées de gangrène sont noires, fétides, tantôt très molles et d'autres fois assez dures ; les eschares que l'on a vues sur le cœur étaient grises ou noires, les intestins affectés de gangrène sont couleur d'ardoise ; l'épiploon présente quelquefois la même nuance, d'autres fois sa couleur est peu changée, mais il est extrêmement mou. Dans les gangrènes du foie, des reins, on a rencontré la substance de ces viscères tantôt couvertie en une sorte de putrilage fétide, d'autres fois présentant des eschares noires et dures.

« Hébréard dit avoir vu le tissu de la rate affecté, suivant lui, de gangrène, aplati, desséché comme de l'éponge préparée, n'ayant pas plus de volume qu'une pièce de cinq francs. Était-ce là une véritable gangrène? n'était-ce pas plutôt une atrophie de la rate? »(*Ouv. c.*, p. 599.)

Si l'on examine l'organisation des parties ainsi envahies, on trouve le sang des vaisseaux qu'elles renferment noir et fluide, parfois coagulé et les remplissant entièrement, la circulation ne s'y fait plus, quant à la sensibilité elle est abolie ; la température s'abaisse progressivement, et les organes envahis se mettent à la température du milieu ambiant ; tantôt les parties se gorgent peu à peu de liquides, tantôt au contraire elles en paraissent privées et prennent alors, pour ainsi dire, la sécheresse et la consistance du bois, les chirurgiens ont distingué ces deux états sous le nom de *gangrène humide* et de *gangrène sèche*. Ces différences de forme sont purement accidentelles ; dans le premier cas les parties modifiées augmentent de volume, sont comme spongieuses et offrent promptement des symptômes de putréfaction; des gaz s'y forment et s'en dégagent, ou bien fusent jusque dans les parties saines à d'assez grandes distances. Ce sont eux aussi qui donnent à l'atmosphère cette odeur horriblement fétide qu'on perçoit dans les lieux où sont couchés les malades. Dans la gangrène sèche, au contraire, cette odeur est peu prononcée, le poids du membre diminue et acquiert les caractères des tissus momifiés; dans cet état, des parties de membre peuvent se conserver indéfiniment ; ainsi M. Bérard jeune possède depuis plusieurs années le pied et une partie d'une jambe ainsi desséchés, et cette pièce n'a jamais offert la moindre trace de décomposition.

Parfois le mal gagne de proche en proche en suivant la marche que nous avons indiquée jusqu'à ce que la mort vienne mettre un terme à la maladie; dans d'autres circonstances la gangrène s'arrête, se limite, comme disent les chirurgiens. Alors s'établit un travail qui a pour but l'élimination des parties mortifiées ; ce travail, que Hunter appelait *absorption disjonctive*, a reçu de nos jours le nom d'*inflammation éliminatoire*. Nous allons indiquer, d'après les auteurs, les principales phases de ce travail : il apparaît d'abord, à l'union des parties saines avec les parties malades, une ligne d'une couleur rose-vif dont la teinte se dégrade peu à peu vers les tissus intacts, tandis que vers les points gangrenés elle cesse brusquement ; peu à peu dans ce point de contact s'établit une fissure qui devient bientôt une solution de continuité de plus en plus profonde, par suite de l'absorption des parties et de la rétraction des tissus : ce sillon pénètre jusqu'à l'os si l'épaisseur du membre est envahie ; s'il n'y a qu'une eschare au contraire, le sillon suit les contours de la partie mortifiée.

« Quelle que soit la forme qu'il affecte, il y a toujours dans les tissus qui sont le siége de cette inflammation éliminatoire un travail de sécrétion de lymphe plastique qui précède et accompagne la séparation des tissus gangrenés. Sous l'influence de cette inflammation adhésive se trouvent fermés : 1° les cavités, soit séreuses, soit muqueuses, ce qui prévient les épanchemens ; 2° les conduits vasculaires, d'où résulte l'absence des hémorrhagies ; 3° les conduits excréteurs, ce qui peut entraîner la rétention des fluides sécrétés et occasionner des accidens plus ou moins considérables. Ce travail réparateur peut néanmoins rester imparfait, de là des accidens divers, des hémorrhagies, etc. »

« Le travail d'élimination, par suite du-

quel s'opère la séparation des parties gangrenées, ne parcourt pas ses périodes avec la même rapidité dans tous les tissus. Toutes les fois que l'eschare est superficielle et ne s'étend pas au-delà de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané, il suffit de quinze à vingt jours pour qu'elle soit entièrement détachée; mais quand elle pénètre à une plus grande profondeur, quand surtout la mortification comprend toute l'épaisseur d'un membre, les parties les plus vasculaires sont celles qui se divisent avec le plus de promptitude, les aponévroses et les tendons peuvent résister pendant plusieurs mois, ainsi que les os, avant d'être complétement séparés. » (Bérard et Denonvilliers, *Compend. de chir.*, t. I, p. 224.)

Les gangrènes extérieures de cause externe et peu étendues produisent rarement des troubles dans les fonctions générales, mais les gangrènes intérieures et les gangrènes des membres de cause interne, surtout lorsqu'elles sont étendues, sont une source d'accidens sérieux. On observe alors de la faiblesse et de la fréquence du pouls, de la gêne de la respiration, de la soif, des envies de vomir, le ballonnement du ventre, la teinte ictérique de la peau, les sueurs froides se montrent ensuite, puis la couleur noirâtre des urines, les soubresauts dans les tendons, la carphologie, le délire. Au reste, ces symptômes offrent de nombreuses modifications, selon les tissus que la maladie affecte, selon les dispositions individuelles, etc.

Pronostic. Le pronostic de la gangrène est fâcheux, car la perte de la partie envahie est inévitable, et toute perte de tissus, même peu considérable, a des inconvéniens graves. Cependant la chirurgie provoque parfois des accidens de ce genre dans le but de guérir une foule d'affections. Ainsi on lie la langue, on lie les polypes de toute espèce; on détruit, en provoquant la gangrène par l'application des caustiques, les tumeurs érectiles, les ulcères chancreux, etc.; la nature elle-même agit d'une manière à peu près identique quand une gangrène spontanée s'empare d'une tumeur cancéreuse ou d'un anévrisme. Mais, sauf quelques cas rares, la gangrène est toujours à redouter à cause des pertes de substance qu'elle entraîne, à cause des accidens primitifs et consécutifs auxquels elle peut donner naissance, comme les hémorrhagies, les accidens de l'inflammation et de la suppuration excessive, les fistules, les difformités, etc. Ces accidens ont une telle gravité, qu'il faut compter environ cinq morts sur sept malades.

Traitement. M. Marjolin trace de la manière suivante le traitement de la gangrène considéré en général. « 1° Prévenir son développement; 2° arrêter ses progrès et combattre les symptômes généraux et locaux qui l'accompagnent; 3° favoriser la séparation spontanée des parties mortifiées lorsque les efforts de la nature paraissent suffire pour l'opérer, ou bien effectuer cette séparation lorsqu'elle ne paraît pas susceptible de se faire avantageusement pour le malade sans le secours de l'art. » (*Dict. cité*, t. XIII, p. 602.)

Les anti-phlogistiques ont été vantés par plusieurs praticiens, mais il y eut, relativement à cette pratique, des abus commis en voulant trop généraliser l'emploi de ces moyens. L'auteur que nous venons de citer limite leur action favorable comme moyen préventif de la gangrène aux engorgemens inflammatoires succédant à des piqûres, des brûlures, des contusions, sans stupeur ou attrition des parties. Il faut y avoir recours d'une manière énergique; mais dès que les premiers phénomènes locaux de la gangrène apparaissent, il faut absolument y renoncer. Il en est de même si elle succède à des affections de nature asthénique.

Les anti-phlogistiques, considérés par beaucoup de chirurgiens français comme pouvant suffire dans tous les cas, ont été en Angleterre secondés ou remplacés par les purgatifs, par les diaphorétiques antimoniaux, par la poudre de Dower, etc., par la diète dans quelques circonstances particulières. L'indication est toute tracée, il faut pour ainsi dire aller au-devant de la maladie en détruisant par la cautérisation le principe délétère qui en est l'origine : telles sont les maladies gangréneuses essentielles, la pustule maligne, le charbon, quelques angines, la gangrène de la bouche des enfans, celle des parties génitales chez les petites filles, etc.

La gangrène succédant à la suppression de la circulation du sang et de l'influx nerveux, on la voit quelquefois arriver après la ligature de l'artère principale d'un membre, après celle d'un tronc veineux unique, d'un tronc veineux et artériel à la fois, après celle d'une artère et d'un nerf. On peut jusqu'à un certain point chercher à prévenir cet accident dans les cas que nous venons d'énumérer, en entourant les parties de coussins de crin, de balle d'avoine, de sable chaud; en les plaçant dans un appareil incubateur, comme l'a proposé M. J. Guyot. (*Traité de l'incubation.*) Chaussier recommandait les lotions avec l'eau fraîche : on a encore vanté les lotions astringentes, aromatiques, alcoolisées, etc., le changement de position pour remédier à la gangrène qui succède, chez quelques paralytiques ou chez des malades atteints de fièvres graves, au décubitus long-temps continué sur certaines parties, ou bien à la compression causée par divers appareils. Nous reviendrons sur les moyens de prévenir les gangrènes causées par certaines maladies organiques à l'article des *gangrènes spontanées*.

Enfin, quelques médecins étrangers, ayant cru remarquer que le quinquina appliqué comme topique prévenait la chute des eschares chez quelques sujets, s'imaginèrent que son administration à l'intérieur pourrait prévenir le développement de la maladie. Une longue lutte s'éleva à ce sujet pendant le dernier siècle, et de nos jours on a abandonné ce genre de médication. En effet, les travaux sur ce sujet ont prouvé que le quinquina n'agissait qu'en vertu des propriétés toniques qu'il partage avec beaucoup d'autres médicamens, et non en vertu de propriétés spécifiques; il en résulte qu'au lieu d'être employé au début de la maladie, c'est à une autre époque qu'il faut l'administrer.

Une fois la gangrène déclarée, les chirurgiens se flattaient autrefois d'en arrêter le développement ultérieur, en faisant sur les parties encore saines de nombreuses et profondes scarifications, qu'ils bourraient ensuite de charpie trempée dans des huiles essentielles, des substances balsamiques, des poudres composées, etc. Hunter, un des premiers, s'éleva contre ces moyens, qui sont rejetés aujourd'hui, et si l'on fait encore de nos jours quelques scarifications, c'est à la suite d'indications précises et toujours sur les parties malades.

« On a beaucoup préconisé dans le même but l'usage des substances dites anti-septiques, employées comme topiques pour borner les progrès de la gangrène, et retarder ceux de la putréfaction. Parmi ces substances, nous indiquerons le quinquina, le camphre, le styrax, les poudres aromatiques, le charbon pulvérisé, les acides végétaux et minéraux, l'alcool et plusieurs substances salines. Il n'en est cependant aucune qui soit spécifique pour prévenir la gangrène; mais celles qui sont excitantes peuvent convenir, lorsque les parties qui ne sont pas encore gangrénées pèchent par défaut d'action. Ces mêmes substances, appliquées sur les parties déjà frappées de gangrène et putréfiées, absorbent les liquides qui pénètrent ces parties, masquent ou détruisent plus ou moins complétement leur odeur infecte, et, sous ce rapport, elles sont d'une utilité réelle. Les dissolutions de chlorure de chaux ou de soude sont sans contredit les meilleurs désinfectans dans ce cas. » (Marjolin, *ouv. cité*, p. 609.) Disons enfin qu'on a proposé l'application de vésicatoires ou des cautères rougis à blanc sur les limites des parties gangrenées, comme une excellente ressource pour borner l'extension du mal, en provoquant une inflammation franche, analogue à celle qu'emploie la nature quand la maladie se limite. Mais ces prévisions n'ont pas été accomplies.

Une fois la gangrène limitée, il s'agit d'aider l'élimination spontanée des parties mortifiées. « Lorsque l'inflammation éliminatoire est franche et modérée, des pansemens simples suffisent pour conduire la maladie à bien jusqu'à la séparation complète des eschares. Si cette inflammation est trop vive, on doit la combattre par les anti-phlogistiques, repos, position horizontale, cataplasmes émolliens, application de sangsues, etc. Si, au contraire, le travail d'élimination languit; si le sillon tarde à se creuser entre le mort et le vif; si le gonflement pâteux, la couleur pâle et livide de la peau, le peu de sensibilité et la chaleur des parties voisines font craindre que l'organisation ne soit impuissante pour cerner les parties gangrenées, et que le

mal ne continue à s'étendre, c'est le cas de recourir à tous les moyens excitans locaux dont nous avons parlé précédemment. Pour hâter la séparation des parties molles, on applique un cataplasme émollient recouvert d'onguent digestif ou même d'huile de térébenthine ; mais on doit cesser l'emploi de ces topiques excitans dès qu'ils sont devenus inutiles. La surface ulcérée qui est sous-jacente aux eschares s'enflamme aisément, et devient le siége de douleurs extrêmement vives que l'on doit combattre à l'aide d'applications émollientes et même narcotiques. En même temps qu'on fera usage des topiques, on en secondera l'action par un traitement général approprié aux circonstances. » (Bérard jeune et Denonvilliers, *ouv. cité*, p. 230.)

En même temps, il faudra faire des applications de topiques divers sur la partie malade elle-même ; ainsi, on les lave avec diverses liqueurs spiritueuses, telles que l'eau-de-vie camphrée, par exemple, pour diminuer la fétidité des matières qui en découlent ; on saupoudre encore les eschares avec les poudres de charbon, de quinquina ou d'autres substances aromatiques, dans le but de neutraliser les gaz ou bien d'absorber les liquides qui s'échappent ; de la charpie sèche conviendrait seule si les forces générales se soutenaient, s'il n'y avait que peu ou point de fièvre, si la suppuration était de bonne nature ; si les eschares étaient molles, infiltrées de fluides putrides, et recouvraient des clapiers, il faudrait les inciser avec le bistouri, donner issue aux liquides, et faire des lotions avec les liquides déjà indiqués, ou bien avoir recours aux poudres aromatiques. Mais il pourrait aussi arriver qu'une longue suppuration affaiblît le malade, et, dans ce cas, il deviendrait important de le soustraire pendant quelque temps à cette cause continuelle de destruction, afin de pouvoir s'occuper de relever la santé générale. C'est dans ce but que l'on emploie les poudres astringentes et antiputrides, telles que celles de quinquina, de camphre et de tan, les dissolutions d'alun, de sulfate de fer ou de zinc, l'acétate de plomb, etc. Quelques auteurs ont été plus loin, ils ont proposé un véritable tannage des parties, analogue à celui que l'on emploie pour la préparation des cuirs. Plus récemment encore, M. Lafargue de Saint-Émilion a proposé un véritable embaumement des parties. « Quand le doute n'est plus permis, dit-il, quand la vie a fini sans retour, les eschares sont devenues des corps étrangers dont il faut favoriser la chute et arrêter la putréfaction ; quel est alors le meilleur procédé? C'est sans contredit celui qui est le plus efficace dans l'art des embaumemens. » Ce médecin, conduit par ce raisonnement, eut recours à la liqueur de M. Gannal. Il prit :

Eau ordinaire, 1 kilogramme ;

Alun et chlorure de soude, de chaque 120 grammes ;

Nitrate de potasse, 60 grammes.

L'eau étant en ébullition, il fit dissoudre l'alun, puis le chlorure de sodium, puis enfin le nitrate de potasse. Le mélange fut filtré, et dès qu'il fut tiède, M. Lafargue s'en servit pour lotionner l'eschare, qui fut incisée dans plusieurs endroits. Ayant trempé une douzaine de plumasseaux dans ce liquide, il les apposa en trois couches sur la partie gangrenée ; l'appareil fut enlevé à midi, l'odeur repoussante n'existait plus.

Nous ne suivrons pas M. Lafargue dans tous les détails qu'il donne, nous dirons seulement que les heureux résultats qu'il a obtenus l'ont engagé à généraliser cette méthode, qu'il croit pouvoir proposer comme un excellent moyen pour le traitement de diverses lésions, mais surtout pour remplir le but que nous venons d'indiquer. (*Gazette des hôpitaux*, 2e série, t. II, no 15, p. 57, 4 février 1840.)

Il sera bon, en même temps que l'on prend les précautions locales que nous avons indiquées, d'avoir recours à une médication interne. « Les indications relatives à l'administration des médicamens internes seront déduites de l'état des parties qui fournissent la suppuration, et de l'ensemble des phénomènes présentés par les divers organes plus ou moins affectés dans leurs forces ou dans l'exercice de leurs fonctions. Dans cette période de la gangrène, les boissons végétales acidules pures ou aiguisées avec un peu de vin, les eaux gazeuses acidules, le petit-lait, les décoctions d'orge, de chiendent, acidulées, la bière coupée avec de l'eau, sont

des boissons qui conviennent particulièrement quand il n'est pas nécessaire d'augmenter la réaction. Les infusions de sauge, de mélisse, de scordium, la limonade vineuse, le vin étendu d'eau, les infusions ou la décoction de quinquina, conviennent dans le cas contraire. Lorsque la suppuration trop abondante affaiblit les malades, ou quand le dévoiement survient, on peut, souvent avec succès, administrer l'opium à petites doses et le donner toutes les quatre heures, soit pur, soit associé au camphre et au quinquina. Dès que l'état des voies digestives le permet, on doit administrer aux malades, pendant le temps de la séparation des eschares gangrenées, quelques alimens faciles à digérer, tels que les crèmes de riz, de gruau, d'orge, d'avoine, de lait, les gelées de fruits, et plus tard les bouillons préparés avec des viandes et des végétaux, des gelées de viande, des viandes de jeunes animaux. » (Marjolin, *Dict. cité*, p. 611.)

Mais des questions beaucoup plus importantes que toutes celles-ci se présentent. Faut-il, dans les cas de gangrène d'un membre, avoir recours à l'amputation avant que les limites de cette gangrène soient parfaitement établies, dans le but d'en arrêter le développement ultérieur? Au contraire, lorsque la gangrène est bien limitée, faut-il amputer le membre, ou bien attendre que la nature fasse les frais du travail d'élimination des parties mortifiées?

Quant à la première question, on a généralement établi en principe qu'il fallait attendre, pour amputer, que la gangrène fût établie, sous peine de voir dans beaucoup de cas la gangrène envahir le moignon. Hébréard dit cependant que, sur des vieillards faibles, l'amputation réussit plusieurs fois, quoique pratiquée avant que la maladie fût bornée. M. Larrey et Gallée ont également amputé avec succès, dans des cas de gangrène faisant encore des progrès; ils ont même établi en précepte qu'il fallait agir ainsi lorsqu'elle résulte de coups de feu ou d'autres accidens traumatiques, suivis d'inflammation excessive, mais bornés à des parties circonscrites des membres. (Bégin, *Traité de chirurgie; plaies d'armes à feu.*) Nous reviendrons sur cette question en étudiant les gangrènes spontanées.

Pour ce qui concerne la seconde de ces questions, qui renferme implicitement une partie de la première, les dissidences entre les principaux pathologistes ne sont pas moins nombreuses. Les uns ont donné pour précepte de ne pas attendre l'élimination des parties mortifiées, et d'amputer le membre, les autres se sont vivement élevés contre l'inutilité et les dangers de cette pratique. MM. Bérard et Denonvilliers ont partagé cette dernière opinion, et voici, selon eux, l'indication des motifs invoqués par les partisans de l'amputation.

1° L'amputation débarrasse les malades d'un membre qui doit demeurer uni au corps pendant plusieurs mois, et les arrache ainsi au supplice de demeurer attachés vivans à une partie morte qui tombe en pourriture, et d'où s'exhalent continuellement des vapeurs infectes.

2° Par l'amputation, on obtient un moignon régulier, recouvert souvent d'une cicatrice linéaire, tandis qu'à l'élimination spontanée succède une plaie fort inégale, du centre de laquelle s'élèvent les os, recouverts d'une cicatrice mince, et qui s'ulcérera à l'occasion des violences les plus légères.

3° Le danger de l'amputation, quelque grand qu'il soit, ne peut être comparé à celui qui menace à chaque instant le malade abandonné aux efforts de la nature, et livré aux funestes conséquences d'une suppuration abondante et de l'absorption continuelle des liqueurs septiques fournies par les parties gangrenées.

De l'avis des auteurs que nous avons cités, les deux premières objections ne seraient pas sans valeur, mais elles le céderaient en importance à la troisième; sur ce point, les auteurs auraient exagéré les dangers du séjour des parties mortifiées, et diminué la gravité des conséquences de l'amputation presque toujours fort graves. « Lorsque le sphacèle est borné, disent-ils, les accidens généraux sont en général dissipés, ou ne tardent pas à l'être; toutes les fonctions se rétablissent, et reprennent leur type à peu près normal. L'abondance de la suppuration n'est pas plus alors une

cause d'épuisement qu'elle ne l'est à la suite des brûlures au quatrième degré, ayant la même étendue. Quant à l'absorption des substances septiques, on ne voit pas pourquoi elle serait plus facile ou plus fâcheuse, tant que l'élimination n'est point achevée, quand il y a sphacèle, que quand il y a eschare ; et dès qu'un sillon a séparé les parties molles vivantes de celles qui sont frappées de mort, le contact avec la surface ulcérée cesse dans l'un comme dans l'autre cas ; dans le premier, parce qu'on ôte l'eschare devenue libre ; dans le deuxième, parce qu'il s'opère un écartement considérable entre le vif et le mort. On peut d'ailleurs soustraire, par un pansement très simple, les parties qui suppurent au contact de celles qui sont gangrenées. Ajoutons que, dans le cas où la gangrène est sèche, la portion de membre qui se momifie ne verse plus de liquides, et n'a aucune propriété malfaisante, et que, dans le cas où elle est humide, il est facile de couper les chairs mortes, de les détacher de l'os, et de scier celui-ci à quelques centimètres au-dessous du point où la nature a pratiqué l'amputation des parties molles. Quant aux dangers d'une suppuration prolongée, nous ne voyons pas pourquoi la cicatrice tarderait plus à se faire sur la surface du moignon que dans toute autre circonstance ; les os seuls, très longs à se détacher, retardent la cicatrisation complète ; mais, quand ils tombent, il y a en général long-temps que le reste de la plaie est fermé. » (*Ouv. cité*, p. 231.) Cette question délicate mérite toute l'attention des chirurgiens.

Du moment qu'on a décidé de pratiquer l'amputation, il faudra la faire assez loin des parties mortifiées si la gangrène n'est pas bornée. Si, au contraire, la mortification s'était arrêtée, de l'avis des chirurgiens de nos jours, il faut, avant tout, faire l'amputation sur les portions encore vivantes, et à quelque distance du cercle inflammatoire ; si les limites du cercle étaient irrégulières, il serait préférable de faire l'amputation à lambeaux, plutôt que d'aller couper le membre à une hauteur considérable ; de même, si cette inégalité ne dépendait que de quelques eschares se prolongeant vers les parties supérieures, on pourrait comprendre celles-ci dans la section circulaire des tissus, sans compromettre la guérison.

Causes. M. Bégin rapporte les causes déterminantes de la gangrène aux catégories suivantes. (*Dict. de méd. et de chir. prat.*, t. VIII, p. 3.)

1° Violence excessive d'un mouvement inflammatoire aigu, survenant chez une personne d'ailleurs saine, à la suite de quelque lésion accidentelle, traumatique ou autre.

2° Action mécanique, susceptible ou de froisser les tissus de manière à y anéantir immédiatement l'organisation, et à les réduire tout-à-coup en eschares, comme dans les contusions très violentes, dans les plaies par armes à feu ; ou d'y détruire plus lentement la vie, soit en comprimant leur masse, soit en exerçant une forte constriction sur les ouvertures à travers lesquelles ils sont déplacés.

3° Interruption de l'influx cérébral ou de l'arrivée du sang artériel par la compression, la ligature, ou la destruction des gros troncs nerveux ou des principales artères.

4° Action physique ou chimique du froid, de la chaleur concentrée, des alcalis, des acides minéraux, etc., portée au degré nécessaire pour devenir désorganisante.

5° Action inconnue dans sa nature, bien que constante et facilement appréciable dans ses effets, de certaines matières délétères, putrides ou autres, comme les substances animales en putréfaction, le venin de la vipère, la sanie provenant du charbon ou de la pustule maligne, etc.

6° Enfin, l'usage du seigle ergoté, ainsi que l'imperfection ou le désordre que l'âge et les excès entraînent graduellement dans l'assimilation des matériaux nutritifs.

« Parmi les causes prédisposantes, il faut citer la mollesse, la flaccidité, la pâleur habituelle des tissus, leur infiltration séreuse ou sanguine ; l'âge très avancé, l'altération organique qui caractérise le scorbut, celle qui s'opère sous l'influence des inflammations viscérales graves, comme les gastro-entérites et les gastro-encéphalites, la privation prolongée d'alimens convenables, les fatigues excessives, l'abus des liqueurs alcooliques, les passions tristes, la frayeur, l'ébranlement profond

que détermine la commotion : telles sont les principales dispositions organiques qui rendent la gangrène plus facile à se produire, plus prompte à s'étendre, plus grave relativement à l'influence qu'elle doit exercer sur l'ensemble de l'organisme.

» Relativement aux circonstances environnantes, on a noté les chaleurs excessives, l'état de surcharge excessive de l'atmosphère, l'influence de la température chaude et humide, l'impression habituelle de l'eau, et spécialement, pour les affections gangréneuses des membres inférieurs, l'exercice des professions qui exigent une station prolongée dans ce liquide, comme celle des blanchisseuses, des mariniers, etc. Il n'est pas jusqu'à un régime trop stimulant qui ne prédispose à la gangrène, en altérant graduellement la nutrition, en introduisant dans les organes des éléments hétérogènes ou mal élaborés. M. Lawrence a signalé cette disposition chez beaucoup d'ouvriers en Angleterre.» (Bégin, *ouv. cit.*, p. 5.)

Variétés. Les variétés de gangrène qui succèdent à l'inflammation, à la contusion, à l'arrêt de la circulation artérielle, veineuse ou nerveuse, celle causée par la compression, la brûlure et l'action du froid, ont été déjà étudiées ou le seront aux mots ANÉVRISMES, ARTÈRES, BRULURES, CONGÉLATION, ÉRYSIPÈLE, FROID, INFLAMMATION, PLAIES, etc. Celle qui succède à l'usage du seigle ergoté, et que l'on a désignée sous divers noms et surtout sous celui d'*ergotisme*, sera décrite en faisant l'histoire de la substance qui lui donne naissance (*voy.* SEIGLE ERGOTÉ).

L'affection *gangréneuse des enfants* a déjà été complétement décrite au mot BOUCHE (*gangrène de la*). Nous ferons seulement remarquer que M. Isnard a signalé une forme de gangrène analogue, aux parties génitales des jeunes filles. L'affection débute presque toujours par une érosion fort légère à la surface interne ou muqueuse de l'une des grandes lèvres, comme elle le fait à la bouche par l'ulcération de la joue ; une tuméfaction œdémateuse se développe ensuite et s'étend aux régions voisines ; l'ulcère s'agrandit, passe à l'état gangréneux, et envahit bientôt la totalité des organes externes de la génération ainsi que les parties environnantes. La maladie suit ensuite les mêmes phases que celle qui envahit les organes de la cavité buccale (Isnard-Cevoult, *Mémoire sur une affection gangréneuse particulière aux enfants*, 1816; *Bulletins de la Faculté de médecine de Paris*, t. V).

M. Cullerier et plusieurs praticiens ont vu la gangrène se déclarer au pénis, chez les ouvriers qui travaillent dans les fosses d'aisance, lorsqu'ils sont affectés de blennorrhagie très intense.

Il nous reste à décrire une dernière variété, qui a fixé de tout temps l'attention des praticiens, et qui a reçu des dénominations différentes dans les nombreux travaux dont elle a été le sujet. On l'a nommée *gangrène consécutive* de l'artérite ; *gangrène sénile*, dénomination vicieuse, car on peut l'observer sur des sujets peu avancés en âge ; *gangrène sèche*, à cause de sa forme la plus ordinaire, mais qui n'est pas non plus constante ; *gangrène chronique*, dénomination tout aussi impropre ; *gangrène des gens riches* (Jeanroy, *Mém. de la Soc. royale de méd. Histoire*, 1776) ; enfin, on s'est arrêté au mot de *gangrène spontanée*, nom sous lequel elle a fait le sujet d'un travail fort important de M. V. François (*Essai sur les gangrènes spontanées*, Paris et Mons, 1832).

La gangrène *spontanée* attaque de préférence les parties les plus éloignées du centre de la circulation, le plus souvent elle se développe aux orteils, aux pieds, plus rarement aux mains, on l'a vue quelquefois envahir d'autres parties du corps, mais surtout les parties saillantes à la surface, l'extrémité du nez, les oreilles, le pénis ; il est rare de la voir survenir par plaques isolées sur les membres ou le tronc, en général elle est bornée à un seul côté, quelquefois cependant elle envahit simultanément ou successivement plusieurs membres.

La maladie débute par une sorte de gêne dans les orteils, le pied, l'articulation tibio-tarsienne, la sensibilité devient plus obtuse, les malades sentent de l'engourdissement, des fourmillements, une douleur quelquefois très violente, bientôt on voit apparaître sur le dos de l'orteil ou sur le côté de l'ongle une coloration d'un rouge brun que le malade attribue le plus souvent à une section mal faite de l'ongle.

Les téguments du pied sont décolorés, leur température est abaissée, les battements des artères sont moins forts que dans le côté opposé. Ce phénomène se manifeste souvent à une très grande distance du siége du mal. En effet, dans des cas de gangrène bornée aux orteils on a observé l'absence de battements dans l'artère pédieuse et la tibiale postérieure; les pulsations de l'artère fémorale n'étaient pas plus fortes que celles de la radiale. Bientôt il se manifeste une légère tuméfaction, l'ongle devient bleuâtre, la peau prend une teinte violacée, puis lie de vin, elle devient tout à fait brune, livide, et enfin entièrement noire, en même temps son tissu se dessèche, se raccornit, devient dure comme du bois. On a observé des cas dans lesquels les parties sphacélées étaient grisâtres et même entièrement blanches. Cette variété assez rare a été signalée par M. Mayo (*Journ. des conn. méd. chirurg.*, février 1837, p. 71).

La gangrène spontanée n'est pas toujours sèche, elle prend dans certaines circonstances l'apparence de la gangrène humide, l'épiderme est soulevé par une sérosité âcre, les parties molles sont abreuvées de liquides putrides; elles présentent un gonflement pâteux violacé. M. Godin (*Arch. génér. de méd.*, 1836, t. XII, p. 52) a publié un mémoire dans lequel il démontre que l'oblitération des artères détermine la dessiccation des parties sphacélées, tandis que ces parties sont molles et infiltrées lorsque l'obstacle siége dans les veines.

Les escarres peuvent rester adhérentes aux tissus vivants pendant plusieurs semaines et même pendant plusieurs mois, sans que toutefois la maladie reste stationnaire. Ainsi le mal gagne de proche en proche, l'orteil se gangrène en totalité, un autre orteil est envahi, le mal s'étend au pied en envahissant tantôt la face dorsale, tantôt la face palmaire ou une des parties latérales, la mortification peut s'étendre de cette manière jusqu'à la jambe et même jusqu'à la cuisse. L'accomplissement de ces phénomènes demande en général un temps assez long, cependant la gangrène spontanée marche quelquefois avec la rapidité de la gangrène inflammatoire.

Lorsque la réaction commence à se faire, on voit se manifester un cercle inflammatoire qui sépare les parties mortifiées des parties saines, et l'escarre ne tarde pas à être éliminée.

Lorsque la gangrène est bornée à un organe de peu de volume, surtout lorsqu'elle est sèche, les symptômes sont purement locaux; nous croyons devoir signaler une douleur intolérable qui, pendant la nuit principalement, se manifeste dans quelques cas de gangrène. Sanson insistait beaucoup sur ce caractère de la gangrène spontanée, et ajoutait qu'à peine pourrait-on calmer ces atroces souffrances avec des doses considérables d'opium. Cette réaction vive, ces douleurs aiguës locales, paraissent appartenir à cette variété qui attaque les gens opulents; au contraire les symptômes qui décèlent la faiblesse, la prostration, s'observent plutôt chez les sujets débilités. Les malades peuvent encore faire exécuter des mouvements aux parties gangrenées; ce phénomène n'aura rien de singulier si l'on réfléchit que les muscles moteurs des orteils ne sont pas envahis par la gangrène. Il n'est donc point surprenant que la mobilité soit conservée lorsque les parties mortifiées ont encore conservé quelque souplesse. Des symptômes généraux sont quelquefois observés, ils sont dus à la violence de la douleur; on rencontre alors de la fièvre, de l'agitation et même du délire; l'inflammation éliminatrice détermine des accidents du même genre. D'un autre côté, des phénomènes de prostration se manifestent lorsque la gangrène marche avec rapidité; enfin, lorsque la suppuration est très abondante on rencontre des troubles dans les fonctions digestives, et l'épuisement qu'une suppuration trop longtemps prolongée entraîne avec elle.

La gangrène spontanée se rencontre le plus souvent chez les personnes avancées en âge, on l'a observée néanmoins chez des adultes et même chez de très jeunes enfants. Pott, Jeanroy pensaient que cette maladie frappait surtout les gens riches, mais elle est aussi fréquente chez les gens à peine pourvus du nécessaire; elle n'est pas plus fréquente en hiver qu'en été, quoiqu'on ait prétendu le contraire. On a encore invoqué l'altération du sang, soit par l'abus du mercure, des boissons alcooliques; soit par des causes qui lui ont fait perdre sa force

réparatrice, la fièvre typhoïde, une mauvaise alimentation, par exemple. Lapeyronie l'a observée chez un homme adonné au vin; il guérit le malade en le privant de cette boisson et lui donnant du lait pour nourriture. Marjolin a rapporté le cas d'une gangrène sèche dont les progrès coïncidaient avec les accès d'une fièvre intermittente et qui s'arrêta par l'administration du quinquina.

M. François (*loc. cit.*) pense avec raison que le développement de cette affection est dû à un obstacle au cours du sang. Cet obstacle tiendrait à l'ossification des parois artérielles, mais chez tous les vieillards les artères sont ossifiées et on observe assez rarement des cas de gangrène spontanée. Cependant dans un assez grand nombre de cas on n'a pu assigner d'autre cause à l'invasion de la gangrène, l'ossification paraît agir en empêchant l'artère de réagir sur le sang qu'elle contient, ou bien en apportant un obstacle mécanique par le détachement de quelques lamelles qui tombent en travers et oblitèrent le calibre du vaisseau; les diverses dégénérescences des parois artérielles paraissent agir de la même manière. L'artérite paraît avoir une influence plus directe sur la production de la gangrène spontanée. En effet, l'inflammation des parois du vaisseau en détermine l'oblitération, et si un gros vaisseau est oblitéré, il n'y a pas l'espoir de voir la circulation se rétablir par les collatérales, car presque toujours toutes celles-ci participent à l'inflammation, et toutes les petites divisions, même les capillaires, sont imperméables. On a pensé que la gangrène était le résultat d'un obstacle au passage du sang des capillaires artérielles dans les capillaires veineuses; enfin, l'imperméabilité des veines a dans quelques cas, ainsi que l'a fait remarquer M. Godin, été une cause de la variété humide de la gangrène spontanée.

Lorsque le sphacèle est complet, le diagnostic ne saurait être douteux, il n'en est pas de même de la maladie au début, une petite tache violacée peut être prise pour une contusion, la douleur pour une attaque de goutte ou de rhumatisme, les fourmillements, l'engourdissement pour une affection de la moelle épinière, mais avec un peu d'attention on reconnaîtra la gangrène si l'on se rappelle que dans cette dernière affection, seulement, on observera un abaissement de la température et une diminution notable dans les battements des artères, dans les affections de la moelle épinière les deux membres sont affectés simultanément.

Cette maladie est fort grave et ne laisse en général que peu d'espoir au chirurgien, cependant on a observé quelques cas de guérison, surtout chez des sujets dont l'âge n'était pas trop avancé.

Traitement. Plusieurs indications se présentent dans le traitement de la gangrèue spontanée : 1° Le chirurgien devra s'attacher à découvrir quelles sont les causes qui ont déterminé le sphacèle; à l'aide d'un régime approprié il pourra espérer voir une amélioration survenir et arrêter par là la gangrène dans sa marche. S'il suppose que l'affection est due à une inflammation des vaisseaux, artères ou veines, il devra, à l'aide d'un traitement antiphlogistique local ou général, chercher à combattre les progrès de la phlegmasie. C'est ainsi que Dupuytren, à l'aide de saignées générales répétées même plusieurs fois, quand les forces du malade le permettaient, est parvenu à guérir un grand nombre de gangrènes spontanées. D'autres praticiens, Broussais, Sanson, MM. Cruveilhier et Bouillaud ont également obtenu des succès par des applications de sangsues sur le trajet du vaisseau principal du membre affecté de gangrène. Cette application pourra être réitérée sur le trajet de tous les vaisseaux douloureux et tant qu'il y aura de la sensibilité. Il est bien entendu que la quantité de sang qu'on devra tirer sera subordonnée à la vigueur du sujet.

Le quinquina a été autrefois préconisé, mais il est abandonné depuis la réforme que Pott a introduite dans la thérapeutique de la gangrène spontanée; il s'est aperçu que chez un malade qui refusait de prendre du quinquina et auquel il a administré de l'opium pour combattre des douleurs atroces, l'action de l'opium a été telle que, non seulement les douleurs ont disparu, mais encore la gangrène a suspendu ses progrès, et que les escarres n'ont pas tardé à être éliminées. Depuis, ce médicament a été employé avec des succès variés par un grand nombre de praticiens,

il paraît devoir être utile surtout dans les cas où des douleurs atroces apportent des troubles notables dans les fonctions.

De même que le quinquina avait été repoussé ; de même les topiques excitants ont été rejetés. En effet, dit M. François, un point gangréneux si peu étendu qu'il soit, doit être éliminé, cette opération ne s'accomplit pas sans exciter dans les parties voisines une réaction inflammatoire plus ou moins intense ; mais ces parties sont elles-mêmes dans de mauvaises conditions, leur circulation s'y fait imparfaitement, et l'inflammation, pour peu qu'elle soit intense, achèvera d'éteindre le peu de vie qui reste dans les tissus voisins de la gangrène. Aussi a-t-on préféré les topiques émollients, les fomentations humides et tièdes. Quoi qu'il en soit, chez les individus affaiblis par l'âge, la misère ou les maladies, il paraît plus convenable de combattre la gangrène par des toniques (*Compendium de chirurg. prat.*, t. I, p. 250).

L'amputation, même lorsque la gangrène a cessé de faire des progrès, est blâmée par tous les chirurgiens. MM. A. Bérard et Denonvilliers la rejettent dans presque tous les cas. D'ailleurs dans quel point faut-il pratiquer l'amputation quand il est presque impossible de savoir d'une manière exacte jusqu'à quelle hauteur les vaisseaux sont oblitérés ?

GARGARISMES. On appelle ainsi des médicaments liquides, ordinairement composés, dont on se sert pour combattre localement les affections de la bouche et surtout celles de la gorge. On les fait avec des infusions, des décoctions, des acides, des liquides alcooliques, etc., et on les édulcore souvent avec des sirops, du miel, des oxymels, etc., appropriés à la nature de la maladie que l'on veut combattre. Il ne faut jamais y faire entrer de substances toxiques, du moins en proportion trop grande, dans la crainte qu'elles ne soient avalées. Les gargarismes sont pour le gosier ce que les collutoires sont plus particulièrement pour la bouche (Mérat et Delens, *Dict. univ. de mat. méd. et de thérap.*, t. III, p. 336).

GASTRALGIE, GASTRO-ENTÉRALGIE. Sans être des expressions nouvelles, ces deux mots composés l'un de *γαστὴρ, estomac*, et l'autre de *εντερον, intestin*, auxquels est ajouté *αλγος, douleur*, ne sont cependant généralement usités que depuis le moment où les praticiens sentirent le besoin de séparer certaines conditions pathologiques de l'estomac et des intestins de la gastrite et la gastro-entérite, avec lesquelles la doctrine dite *physiologique* avait eu la prétention de les confondre toutes. On s'en sert pour désigner un état de souffrance des organes digestifs, caractérisé par une lésion de la vitalité, ou pour mieux dire de la sensibilité de ces organes, lésion le plus ordinairement exempte de toute inflammation proprement dite.

Par cette définition, on entrevoit de suite que la gastralgie et la gastro-entéralgie ne sont ni l'une ni l'autre une maladie simple et identique, mais bien un état complexe et multiple, un ensemble de phénomènes morbides dont la souffrance est le caractère habituel ; phénomènes variables dans leurs causes, leurs symptômes, leur marche, leur durée, leur traitement, et dont la diversité de la triple influence nerveuse que reçoivent l'estomac et les intestins peut seule rendre compte.

Cet état a très souvent été désigné par le mot de *gastrodynie* pour l'estomac, et par celui de *colique nerveuse* pour l'intestin. Au premier se rapportent : l'*anorexie*, ou dégoût des aliments ; l'*antipathie*, ou l'aversion pour quelques uns ; la *boulimie*, ou faim excessive ; la *dyspepsie*, ou digestion difficile et douloureuse ; le *pica*, ou perversion du goût, surtout chez les jeunes filles ; le *soda* (*pyrosis* ou *fer chaud*), qui consiste dans un sentiment d'ardeur, de brûlure, naissant dans l'estomac et se propageant le long de l'œsophage. Enfin, on a souvent confondu avec la gastralgie et la gastro-entéralgie des affections évidemment étrangères à l'estomac et aux intestins, mais qui retentissent vers ces organes comme certaines lésions du diaphragme ou de ses nerfs, du péritoine ou des parois abdominales.

Causes. Les causes de cette double maladie sont excessivement nombreuses ; elles sont directes ou indirectes, suivant qu'elles ont leur siége dans l'estomac et les différents points de l'appareil digestif, ou qu'elles consistent dans l'influence sympa-

thique de quelque organe plus ou moins éloigné : de là des gastralgies et des gastro-entéralgies essentielles, puis des gastralgies et des gastro-entéralgies symptomatiques. Le sentiment de la faim qui n'est pas satisfait assez promptement ou assez souvent, l'action de corps étrangers sur la membrane muqueuse de l'estomac ou de l'intestin, tels que des vers, des poisons, l'ingestion d'une trop grande quantité d'alimens ou d'alimens indigestes pour certains individus, un coup porté à l'épigastre ou sur les parois abdominales, un brusque refroidissement dans le moment de la digestion ; enfin, les diverses maladies de l'estomac et de l'intestin, sont les principales causes directes à l'action desquelles prédisposent d'ailleurs les variations brusques de l'atmosphère, les temps d'orages, les climats chauds et certaines influences épidémiques.

Les causes indirectes sont des affections morales, intellectuelles ou affectives, comme des travaux de l'esprit plus ou moins prolongés, des chagrins domestiques, des passions concentrées ; une phlegmasie, une compression ou une simple commotion de l'encéphale ; et le plus ordinairement chez la femme « des maladies de l'appareil génital, en particulier la leucorrhée, la métrite, les dégénérations squirrheuses ou cancéreuses de la matrice, etc. On sait que l'état de grossesse, ou même l'époque de la menstruation, donnent souvent lieu à des phénomènes nerveux qu'il n'est guère permis de confondre avec aucune autre affection, telles que des douleurs violentes et passagères de l'estomac, des dépravations d'appétit, des nausées, des vomissemens. Dans quelques cas aussi la gastralgie est évidemment liée à une maladie du poumon, telle qu'une bronchite chronique, un travail de tuberculisation, la coqueluche, l'asthme, etc. ; ce qui tient à ce que la même influence nerveuse règle pour ainsi dire l'état physiologique et pathologique des appareils respiratoire et digestif. » (P. Jolly, *Dict. de méd. et de chir. pr.*, tom. IX, p. 51.) Mais de toutes les conditions de la vie sociale qui disposent à ces maladies « il n'en est pas de plus puissante que les débauches du luxe et de la mollesse auxquelles s'abandonnent sans réserve les riches oisifs et les sybarites de nos grandes villes. » (Chamberet, (*Dict. des sc. méd.*, t. XVII, p. 415.)

Veut-on maintenant établir les caractères différentiels des causes des névroses gastriques et gastro-intestinales, et de celles des inflammations du même nom, ce qui est d'une grande importance pour la pratique, on trouve que les premières affectent de préférence les tempéramens nerveux, les constitutions grêles et les hommes ; les secondes, les tempéramens sanguins, les constitutions replètes et les femmes ; que les unes, très communes dans les grandes villes, sont souvent le résultat d'une vie sédentaire, de travaux intellectuels, d'affections morales concentrées et de défaut d'alimentation, tandis que les autres, plus fréquentes dans les campagnes, sont plus souvent occasionnées par trop de travail, des fatigues corporelles et des excès de nourriture ; enfin, que si les gastro-entéralgies, souvent épidémiques et se développant d'une manière brusque, sont la suite d'un abus de substances végétales, de fruits acides, d'alimens relâchans, de boissons aqueuses, les gastro-entérites, plus ordinairement sporadiques et d'une invasion lente et graduelle, ont la plupart du temps pour cause l'abus de substances animales, d'alimens salés ou épicés, de boissons alcooliques.

Symptômes. Bien que la douleur soit le symptôme le plus constant des névralgies gastriques et gastro-intestinales, non seulement elle est extrêmement variable dans son intensité, mais encore tous les malades ne la ressentent pas de la même manière. « Dans beaucoup de cas, surtout chez les femmes, et quand l'estomac est particulièrement envahi, les malades éprouvent des besoins qui simulent parfaitement le sentiment de la faim ; ils se plaignent de tiraillemens d'estomac, de faiblesse générale, seulement ils n'ont pas l'appétit qui accompagne ordinairement la faim réelle. Cette espèce de gastralgie est presque toujours calmée, momentanément du moins, par l'ingestion d'une certaine quantité d'alimens ou par des boissons excitantes ; mais aussitôt que la digestion en est faite, au bout de quelques heures, la douleur revient, et c'est encore à l'aide du même moyen qu'on la fait cesser. » (Georget,

Diction. de méd. ou *Répert. gén.*, t. XIV, pag. 8 et 9.)

D'autres fois cette douleur est vive, brûlante ou déchirante, rappelle, en un mot, l'état inexprimable de souffrance et d'anxiété que produit instantanément une chute violente sur le ventre ou un coup reçu à l'épigastre. Elle est alors accompagnée soit de simples rapports nidoreux ou acides, soit de sécrétions et de vomissemens de fluides gastriques et bilieux. Dans tous les cas, elle se développe le plus souvent le matin, se trouve reproduite ou exaspérée par la moindre cause, mais surtout par quelque secousse morale un peu vive, comme une frayeur, un accès de joie, un excès vénérien, un travail un peu trop continu du cabinet; ce qui fait que le malade rapporte toutes ses sensations à l'estomac; mais dans aucun cas elle n'a un caractère franchement inflammatoire, et la pression, loin de l'augmenter, la diminue. Très souvent la langue conserve son état naturel, ou est seulement blanche; le plus souvent il y a constipation opiniâtre; le pouls est ordinairement lent, déprimé, et souvent intermittent; les idées sont presque toujours tristes, et le caractère irascible.

Si nous établissons entre les symptômes de la gastralgie ou gastro-entéralgie et ceux de la gastrite ou gastro-entérite, le même parallèle que nous avons établi entre leurs causes, nous trouvons: pour la douleur, qu'elle est aiguë, déchirante, intermittente, diminuant par la pression, moins vive après le repas, dans la gastralgie; sourde, obtuse, continue, augmentant par la pression, plus vive après le repas, dans la gastrite. Pour les fonctions de l'estomac, dans la première, il y a désir des alimens de haut goût et de boissons alcooliques, saveur acide, bâillemens fréquens, vomissemens muqueux, soif nulle ou ordinaire, constipation fréquente, battemens exagérés de l'épigastre; dans la seconde, éloignement pour les alimens et les boissons spiritueuses, saveur amère, vomissemens d'alimens, soif augmentée, diarrhée habituelle, glaireuse et même sanguinolente, battemens épigastriques naturels. Enfin, pour symptômes généraux, dans l'une, il n'y a ordinairement pas de fièvre, et, quand elle existe, elle est intermittente, l'urine est claire, la chaleur de la peau naturelle, la physionomie peu altérée et l'amaigrissement peu sensible; dans l'autre, la fièvre est fréquente et continue, l'urine colorée et peu abondante, la chaleur de la peau augmentée, le teint décoloré et la face grippée, l'amaigrissement prononcé et rapide.

Tous ces signes différentiels ont été parfaitement décrits et développés par le docteur J.-P.-T. Barras. (*Traité sur les gastralgies et les entéralgies*, etc. Paris, 1829, in-8°; 3e édit.) Seulement, les maladies que ces signes représentent, semblent données, par cet auteur, plutôt comme des phénomènes morbides appartenant à l'hypochondrie, que comme des maladies essentielles.

Quant aux caractères anatomiques des gastro-entéralgies, ils sont presque nuls; aussi leur pronostic est-il en général moins fâcheux que celui des gastro-entérites.

Traitement. Dans le traitement de la gastralgie, « trois sortes d'indications peuvent se présenter à remplir: 1° combattre l'influence des causes de la maladie; 2° traiter la maladie elle-même; 3° diminuer momentanément la violence des douleurs. La première indication est souvent difficile ou même impossible à remplir; de là, la difficulté ou même l'impossibilité de faire cesser la gastralgie. Ainsi, malgré ses souffrances d'estomac, l'homme de lettres continuera ses occupations; les contrariétés, l'ennui, les chagrins, ne cesseront point d'exercer leur fâcheuse influence tant que la cause qui les produit subsistera: aussi, les gens de lettres qui font des excès d'étude, les femmes qui sont en proie à des contrariétés et à des chagrins permanens, et les jeunes gens adonnés avec excès à la masturbation, ont-ils généralement des gastralgies presque continuelles. » (Georget, *ouv. cit.*, p. 11.)

Lorsqu'on est parvenu à détruire en totalité ou en partie les causes de la maladie, on doit, d'abord, diriger toute son attention sur les modificateurs fonctionnels de l'appareil organique malade, en un mot, sur le régime alimentaire. Une nourriture douce mais substantielle, plutôt animale que végétale, des viandes rôties, des œufs frais, du laitage, des compotes de fruits, des boissons gazeuses coupées avec le vin

de Bordeaux ou tout autre, abondant en arome et en matière tannine, quelquefois même de la bière bien fermentée, doivent avoir les plus heureux résultats, surtout si leur emploi est secondé par un exercice modéré à pied, à cheval ou en voiture, suivant l'état et les habitudes du malade, les exercices manuels, le séjour à la campagne dans un air sec et vif, sur un lieu un peu élevé, mais dont la température soit modérée.

Si la susceptibilité de l'estomac est extrême, on est quelquefois obligé de soumettre les malades, pendant des semaines et même des mois, exclusivement à l'usage du lait d'ânesse ou du lait de vache coupé avec l'eau sucrée ou gommée. Cependant il ne faut recourir à un régime aussi débilitant qu'à la dernière extrémité. Il importe également de ne pas s'abandonner à ces faims factices qui sont si communes dans la gastralgie, et il faut se faire une règle de les tromper plutôt que de les satisfaire.

Quant aux moyens pharmaceutiques, ce que nous savons de la longueur ordinaire de la maladie et de sa ténacité nous fait de suite prévoir que le nombre de ceux qui ont été proposés doit être immense. Ceux sur lesquels on a le plus insisté et qui semblent en effet compter le plus de succès sont les antispasmodiques, les éthers, les opiacés, les amers, les ferrugineux, les absorbants, les alcalins, les bains, les révulsifs cutanés, dont on subordonne l'emploi aux variétés infinies des causes et des symptômes de la maladie.

Ainsi, y a-t-il accroissement excessif de la sensibilité générale ou spéciale, on emploie plus spécialement les bains, les narcotiques, les sédatifs directs, la diète lactée, les aliments féculents. « Quand cette sur-excitation porte sur la faculté contractile du tube digestif (crampes d'estomac, vomissements, choléra), outre ces premiers moyens généraux, on a préconisé les liniments huileux et laudanisés; les potions antispasmodiques avec l'éther, l'eau de laurier-cerise, les boissons gazeuses, la glace, l'oxyde blanc de bismuth, les emplâtres opiacés, etc. Lorsqu'il y a en même temps augmentation et altération des sécrétions intestinales, on emploie avec avantage les absorbants, tels que la magnésie anglaise, les pastilles de Darcet, l'eau de chaux, l'eau magnésienne, les sous-carbonates de soude ou de potasse, etc. » (Jolly, *ouv. cit.*, p. 59.) Quelquefois aussi cette affection, après avoir résisté à tous les médicaments, disparaît par les seuls efforts de la nature.

Enfin, il nous reste à renvoyer au traitement de certaines maladies qui sont souvent liées à la gastralgie, et dont celle-ci se trouve en quelque sorte solidaire. (*Voy.* ESTOMAC ET INTESTIN [malad. de l'], AMÉNORRHÉE, CHLOROSE, HYSTÉRIE, HYPOCHONDRIE.)

GASTRIQUE (EMBARRAS). L'embarras gastrique est une maladie difficile à définir : on n'a jamais eu occasion de l'étudier anatomiquement, parce qu'elle n'est jamais mortelle par elle-même, et que toute complication mortelle survenant dans son cours en dénaturerait certainement les caractères. On ne peut donc s'en faire une idée que par l'analyse de ses symptômes; mais la fonction essentiellement troublée dans l'embarras gastrique, la digestion, est elle-même quelque chose de tellement complexe qu'on a quelque peine à saisir la nature précise des modifications qu'elle a subies.

L'embarras gastrique avait été naturellement confondu par Broussais dans la gastrite, et M. Roche en fait encore aujourd'hui une variété de la gastrite chronique (*Nouv. élém. de pathol. méd.*, t. I, p. 455). On a encore désigné l'embarras gastrique sous le nom de *saburres* ou d'*état saburral* de l'estomac. On regarde généralement comme répondant à l'embarras gastrique fébrile ce que J. Frank a décrit sous le nom de *fièvre gastrique saburrale secondaire* (*Pathologie interne*, édit. de l'*Encyclopédie*, t. I, p. 20). Pinel l'avait déjà rangé dans la classe des *fièvres bilieuses* ou *gastriques*, bien qu'il les en distingue soigneusement (*Nosographie philosophique*, 2ᵉ édit., t. I, p. 67). M. Littré confond ensemble la fièvre et l'embarras gastrique, ces deux états touchant, dit-il, par quelques symptômes aux inflammations d'estomac, et par d'autres à la fièvre typhoïde et à la fièvre bilieuse (*Dict. de méd.* en 30 vol., t. XIII, p. 14). M. Gendrin range l'embarras gastrique parmi les *diacrises* ou lésions de sécrétion de l'estomac (*Traité philos. de méd. prat.*, t. II). M. Andral, dans sa *Clinique médicale*, l'avait rangé

parmi les fièvres continues, bien qu'il rapportât lui-même des observations d'embarras gastrique apyrétique (*Clin. méd.*, 3ᵉ édit., t. I); plus tard il en a fait une dyspepsie par modification des sécrétions gastriques (*Cours de pathol. int.*, 2ᵉ édit., 1848, t. I, p. 214). Nous reviendrons plus loin sur les rapports qu'il est possible d'établir entre l'embarras gastrique et la dyspepsie, mais nous croyons utile, pour la précision du langage, de ne ranger sous le nom de dyspepsie que des dérangements chroniques des voies digestives, tandis que l'embarras gastrique est toujours une maladie aiguë.

L'embarras gastrique est une maladie aiguë, c'est-à-dire d'une durée toujours limitée, non fébrile, dans ce sens que la fièvre, qui peut s'y joindre, n'en fait pas partie intégrante, consistant dans une diminution ou même une impossibilité complète de digérer les aliments, jointe à un trouble particulier des sécrétions qui se font à la surface de la muqueuse gastrique et des muqueuses correspondantes.

C'est la réunion de ces quatre circonstances, diminution pouvant aller jusqu'à l'impossibilité de digérer, modification dans les sécrétions gastriques évidente, bien que nous ne puissions nous rendre exactement compte de leur nature, durée limitée, absence ou présence accidentelle de la fièvre, qui seule caractérise l'embarras gastrique : changez quelque chose à ce court tableau, et vous aurez des affections qui se rapprochent plus ou moins de l'embarras gastrique, mais, que cependant on ne saurait confondre avec lui. En effet, prolongez indéfiniment le dérangement des fonctions gastriques, ce sera une dyspepsie; supposez que la fièvre s'y joigne, comme phénomène essentiel, vous aurez une de ces fièvres rémittente ou continue, gastrique ou bilieuse, dont nous avons traité ailleurs (*voy.* Bilieuse [fièvre]); supprimez le trouble des sécrétions gastriques, cet arrêt de la faculté de digérer ne sera plus qu'une névrose; conservez l'intégrité des digestions, et vous aurez de ces gastrorrhées qui sont compatibles avec une assimilation parfaite des aliments.

Si ces considérations sont exactes, nous avons raison de borner à ces quatre circonstances la définition symptomatique de l'embarras gastrique, car elles sont toutes constantes et seules constantes dans cette maladie.

Il ne résulte pas de là que l'embarras gastrique soit toujours facile à séparer nosologiquement des espèces pathologiques que nous venons de désigner, en particulier de la fièvre gastrique et de la fièvre bilieuse. On sait combien la pathologie de l'estomac et la physiologie pathologique de la digestion est peu avancée. Mais la question n'est pas ici de satisfaire à des exigences nosologiques, mais de décrire et d'isoler aussi clairement que possible un mode de souffrance de l'estomac et de trouble de la digestion, qui se sépare ordinairement avec facilité, dans la pratique, des autres conditions morbides de cet organe et de ces fonctions, que nous pouvons rencontrer.

Ces diverses considérations auraient pu trouver leur place lorsque nous traiterons du diagnostic et de la nature de l'embarras gastrique; mais il nous a paru préférable de les placer ici, pour que le sujet que nous allons traiter fût d'abord plus nettement circonscrit.

Causes de l'embarras gastrique. L'embarras gastrique se montre le plus souvent sans cause extérieure appréciable. Ce n'est pas que l'on ne trouve dans les auteurs une assez longue énumération de causes, soit prédisposantes, soit occasionnelles, auxquelles on rapporte le développement de cette maladie. Mais ce qui est vrai de tant d'autres affections, l'est peut-être surtout de l'embarras gastrique : c'est que la tendance que l'on a d'attribuer un rôle étiologique à toutes les circonstances qui ont précédé l'apparition d'une maladie n'est rien moins que conforme à la saine interprétation des faits. M. Valleix fait justement remarquer, par exemple, que l'on ne saurait, avec J. Frank, regarder comme causes d'embarras gastrique les œufs durs, le pain récemment cuit, le melon, etc. (*Guide du médecin praticien*, t. V, p. 60, 1845).

Nous croyons, avant d'aller plus loin, devoir parler ici d'un état morbide que l'on confond souvent, comme l'a certainement fait J. Frank, avec l'embarras gastrique : nous voulons parler de l'*indigestion.*

Dans l'intention fort louable d'apporter plus de rigueur dans le langage médical,

MM. Monneret et L. Fleury, « restituant à ce mot son sens grammatical, désignent ainsi toute suspension complète ou incomplète de la digestion gastrique ou intestinale, quelle qu'en soit la cause. » (*Compendium de méd.*, t. V, p. 160); ce qui fait, comme ils en conviennent plus loin (p. 161), du mot *dyspepsie* un synonyme d'*indigestion*. Il n'y a pourtant rien de plus différent que cet affaiblissement habituel ou constant des facultés digestives qui constitue la dyspepsie (voy. *Supplément*, art. Dyspepsie), et cet état accidentel et passager que l'on désigne habituellement sous le nom d'*indigestion*. Ne vaudrait-il pas mieux avoir moins égard au sens grammatical des mots, et s'efforcer de rattacher ceux-ci à des phénomènes distincts?

Il est certain que, sous l'influence d'une mauvaise disposition plus ou moins appréciable, d'un trouble nerveux occasionné par une émotion vive, d'une inaptitude spéciale à digérer tel ou tel aliment; d'un excès dans la quantité des matières ingérées; etc., il peut arriver que les aliments pris dans un repas soient incomplétement et péniblement digérés ou ne soient pas digérés du tout. C'est là ce qu'on appelle une *indigestion*. C'est quelque chose de tout accidentel et qui trouve presque constamment sa cause dans quelque circonstance du genre de celles que nous venons de citer. On peut en prendre pour type l'effet que détermine si souvent, chez les personnes qui ne sont pas habituées au tabac, un cigare fumé immédiatement après le repas, surtout si l'on a bu des vins capiteux ou variés. L'indigestion, ainsi produite, peut être complète ou incomplète. Complète, elle provoque le vomissement de tout ce qui avait été introduit dans l'estomac. Incomplète, elle détermine seulement une digestion lente, pénible, accompagnée de borborygmes, d'éructations, de gonflement épigastrique, souvent suivie de diarrhée.

Ces accidents, qui n'ont peut-être pas une grande importance par eux-mêmes, méritent d'être étudiés, par exemple, sous le rapport diététique, ou au point de vue de l'influence que leur renouvellement fréquent peut avoir sur le développement de tels ou tels états morbides. Il n'est donc pas indifférent de tenir compte de l'indigestion, et de la définition de cet état morbide, et de l'idée qu'on doit y attacher. Aussi, quand les auteurs que nous venons de citer ajoutent: « Nous ne traiterons absolument ici que l'indigestion considérée comme symptôme de maladie » (*loc. cit.*, p. 162), il est évident qu'ils laissent de côté tout un ordre de faits qui, ne fût-ce encore que pour les difficultés et la gravité qu'ils peuvent offrir au point de vue du diagnostic, méritent une attention toute spéciale. Il est vrai que ces auteurs, que nous critiquons ainsi précisément à cause de la juste autorité qui s'attache à leurs opinions, ajoutent immédiatement : « Nous prévenons qu'elle (l'indigestion) constitue dans quelques cas toute la maladie, » et c'est là ce qu'ils appellent indigestion simple, nerveuse, ou idiopathique; mais il n'en résulte pas moins de tout ce que nous venons de rapporter, qu'ils détournent le mot *indigestion* de son acception la plus vulgaire, si l'on veut, mais la plus importante.

La définition suivante, empruntée à M. Mérat : « L'indigestion est un trouble subit et passager de la digestion » (*Dict. des sciences médicales*, art. Indigestion, p. 347), nous paraît bien préférable. Cette définition ne préjuge rien de la division à laquelle il est effectivement juste de soumettre l'indigestion, suivant qu'elle résulte uniquement d'une cause extérieure ou accidentelle, ou bien d'un état morbide préexistant, et dont elle devient alors un épiphénomène ou un symptôme.

Ceci nous ramène à l'embarras gastrique, et nous permet d'exposer, en peu de mots, en quoi l'embarras gastrique diffère de l'indigestion, et quels rapports il peut avoir avec elle. L'embarras gastrique existe en dehors de l'accomplissement d'aucun travail de digestion; l'indigestion comporte de toute nécessité le trouble de l'acte même de la digestion d'une ou plusieurs substances alimentaires. Un embarras gastrique peut être cause d'indigestion; l'indigestion peut être un symptôme d'embarras gastrique. En outre, une indigestion accidentelle peut favoriser le développement d'un embarras gastrique, mais elle ne saurait suffire pour le déterminer. Nous ne nous étendrons pas actuellement davantage sur ce sujet : nous retrouverons l'indigestion en parlant des symptômes et du diagnostic de l'embarras gastrique, et nous poursuivrons un paral-

lèle qui trouve tous les jours son application dans la pratique.

L'embarras gastrique est une des maladies que les doctrines humorales du dernier siècle, dont beaucoup de vieux praticiens portent encore aujourd'hui l'empreinte, pouvaient revendiquer avec le plus d'avantage pour appuyer leurs hypothèses. C'est à son sujet que Pinel, et plus tard Broussais, avaient beau jeu de s'élever, avec un dégoût affecté, contre les saburres, les impuretés et les saletés gastriques. Il est de fait que l'on voit des individus, une ou deux fois par an, surtout au printemps et à l'automne, perdre l'appétit, la saveur des aliments, se plaindre d'un goût amer ou pâteux, leur langue se couvrir d'un enduit grisâtre et épais, quelquefois des nausées survenir, un liquide aqueux, fade ou acide, refluer le matin, surtout, dans la bouche; ils prennent un vomitif ou un laxatif, et tout cela disparaît. Quelle que soit l'explication que l'on donne de tels phénomènes, qui représentent une des formes de l'embarras gastrique, il est certain que leur retour est ordinairement indépendant de toute condition accidentelle du genre de vie, de l'excès ou de l'insuffisance du régime diététique. La seule circonstance à laquelle il soit généralement rapporté est le changement de saison, et, comme on disait autrefois, le mouvement des humeurs. Il est certain qu'il y a des années où on observe un plus grand nombre de ces embarras gastriques que dans d'autres. M. Valleix pense que c'est vers la fin de l'été que l'embarras gastrique est le plus fréquent (*loc. cit.*, p. 59). Nous l'avons rencontré nous-même à la campagne, plus souvent au printemps. Nous nous sommes demandé si l'observance du carême, d'une part, et l'usage immodéré des fruits, de l'autre, n'entreraient pas pour quelque chose dans la fréquence de cette maladie à ces deux époques de l'année. Nous avons cru reconnaître, dans un certain nombre de cas, l'influence d'une habitude de se purger prise et conservée par suite de préjugés populaires et même médicaux.

On a signalé la mauvaise nourriture, les vêtements insuffisants, les excès de travail, l'intempérance, les passions tristes, c'est-à-dire toutes les conditions qui, directement ou indirectement, peuvent réagir sur les fonctions digestives, comme propres à déterminer l'embarras gastrique. M. Martin-Solon a rapporté une observation où l'embarras gastrique s'était manifesté immédiament après une grande frayeur (*Gaz. méd.*, 1826). L'embarras gastrique est rare chez les enfants. C'est une maladie très commune dans l'âge adulte. Pinel dit qu'elle est comme endémique dans les hospices de vieillards (*loc. cit.*, p. 68).

Symptômes de l'embarras gastrique. Nous étudierons successivement les diverses circonstances qui se rattachent aux quatre conditions qui nous paraissent caractériser essentiellement l'embarras gastrique : difficulté ou impossibilité de la digestion, modification des sécrétions gastriques, absence ou présence accidentelle de la fièvre, courte durée.

L'anorexie est le premier symptôme de l'embarras gastrique; il s'y joint même, en général, un dégoût pour les aliments, duquel résulte souvent l'impossibilité d'en introduire la moindre quantité dans l'estomac. Quelquefois, au début, il survient de véritables indigestions, mais c'est assez rare, parce que la perte de l'appétit fait diminuer ou même totalement supprimer les aliments; aussi les vomissements sont-ils très rares. La constipation est constante, ou à peu près, et l'on n'observe guère de diarrhée qu'à la suite du traitement employé.

La langue se couvre d'un enduit épais, blanc et légèrement jaunâtre, limoneux; la bouche est sèche et poisseuse; la déglutition difficile; il survient des rapports aigres ou nidoreux, des régurgitations aqueuses, insipides et amères; des nausées viennent fréquemment s'y joindre; il y a un goût amer ou fade dans la bouche, l'haleine offre une fétidité particulière à laquelle on a donné le nom d'haleine saburrale.

L'embarras gastrique ne s'accompagne pas, en général, de fièvre. Ce symptôme, lorsqu'il se montre, nous paraît devoir être attribué à certaines idiosyncrasies, dans lesquelles la fièvre survient avec une extrême facilité, plutôt qu'à la maladie elle-même. Aussi la distinction de l'embarras gastrique en fébrile et en non fébrile, et la tendance à considérer comme d'une nature différente les accidents qui s'accompagnent

de fièvre et ceux qui se montrent sans un tel symptôme, nous semble-t-elle fort peu exacte (voy. l'article Fièvre du *Supplément*). Il n'est pas de maladie non fébrile dans laquelle la fièvre ne puisse survenir sans qu'il en faille déduire rien de particulier à son traitement. C'est ainsi que la fièvre éphémère d'indigestion, que la fièvre éphémère menstruelle, tiennent beaucoup plus à l'idiosyncrasie des sujets qui les présentent, qu'aux conditions actuelles où elles apparaissent. La fièvre, dans l'embarras gastrique, offre ordinairement peu d'intensité, est toujours facile à distinguer de la fièvre continue ou, plus souvent, rémittente qui forme un des caractères essentiels de la fièvre gastrique ou bilieuse.

L'embarras gastrique est une maladie de courte durée; elle se termine ordinairement dans l'espace d'un à quatre jours, soit par l'effet du régime, soit par l'effet d'un traitement convenable (*Compend. de méd. prat.*, t. IV, p. 286). Sous la seule influence du régime, elle se dissiperait, en général, au bout de huit à dix jours, suivant M. Valleix (*loc. cit.*, p. 65). Cependant, chez les malades qui ne prennent aucun soin d'eux-mêmes, qui persistent à manger, qui ne s'astreignent à aucun repos, le dérangement des fonctions gastriques peut se prolonger plusieurs semaines, et nous ne saurions assurer qu'il ne pût dégénérer alors en quelque affection de nature plus grave.

Nous venons de signaler les conditions les plus simples et les plus propres à caractériser l'embarras gastrique. Mais quelques autres symptômes viennent ordinairement s'y joindre. L'épigastre n'est presque jamais sensible à la pression, mais les malades y accusent un sentiment de malaise, de pesanteur, de gonflement, qui peut aller jusqu'à une véritable douleur. La face s'altère d'une manière assez prononcée: les traits se tirent promptement, et surtout une teinte ou blafarde, ou grisâtre, ou jaunâtre s'y montre, particulièrement autour des lèvres, des ailes du nez et au-dessous des paupières; quelquefois même le globe de l'œil jaunit très légèrement. Les urines sont rares, rougeâtres et sédimenteuses. Il se joint à tout cela un état de courbature, de brisement des membres, de faiblesse, qui peut être extrême, de la céphalalgie frontale que l'on a donnée pour un symptôme constant de l'embarras gastrique.

Les auteurs reconnaissent deux formes de l'embarras gastrique : l'*embarras gastrique muqueux*, attribué surtout à une sécrétion vicieuse ou exagérée des glandes muqueuses de l'estomac, s'annonçant par une saveur fade, acide, salée, un enduit blanc et épais sur la langue, une sécrétion abondante de salive, des nausées, le rejet, non par vomissement, mais par régurgitation de matières muqueuses, acides, ou aqueuses, transparentes, souvent en grande quantité; une diarrhée muqueuse, des urines pâles et non sédimenteuses. L'embarras gastrique bilieux serait, au contraire, caractérisé par la prédominance des phénomènes bilieux, tels que la saveur amère, enduit jaunâtre de la langue, rapports âcres, goût bilieux, teinte jaunâtre de la peau, urines épaisses et safranées, courbature et céphalalgie plus grande. Il est certain que, suivant la saison, la constitution régnante, la disposition individuelle, l'embarras gastrique revêt tantôt l'une, tantôt l'autre de ces formes : mais il est difficile de préciser en quoi elles consistent l'une et l'autre, et leurs caractères ne sont pas toujours aussi tranchés que dans le tableau que nous venons d'en tracer.

Diagnostic de l'embarras gastrique. On peut confondre l'embarras gastrique avec une fièvre typhoïde commençante, la courbature, la fièvre éphémère ou la gastrite. Mais si l'on veut prendre pour base de son diagnostic les quatre circonstances que nous avons exposées, comme caractéristiques de l'embarras gastrique, on évitera facilement avec un peu d'attention toute confusion entre ces diverses affections. « Les symptômes de l'embarras gastrique, disent MM. Monneret et L. Fleury, ressemblent tellement à ceux de la fièvre typhoïde, que beaucoup de médecins, consommés dans leur art, restent dans le doute jusqu'à ce que la faible intensité et la courte durée du mal leur en indiquent la véritable nature. » (*Loc. cit.*, t. IV, p. 287). Il est évident que c'est le début seulement de la fièvre typhoïde qui peut être confondu avec l'embarras gastrique, surtout cette période prodromique qui précède l'apparition de la fièvre, car une fois celle-ci développée, elle

suffit, en général, par ses caractères, à faire éviter toute confusion. Du reste, le principal élément du diagnostic sera ici la prédominance des symptômes généraux dans la fièvre typhoïde commençante, et des troubles de la digestion dans l'embarras gastrique.

Dans la fièvre éphémère, le symptôme dominant est également la fièvre : elle est généralement considérable, hors de proportion avec les troubles fonctionnels, et surtout c'est par elle que débute la maladie, tandis que dans l'embarras gastrique, la fièvre ne se rencontre que lorsque, depuis quelque temps, on avait pu observer l'anorexie, la pesanteur d'estomac, l'enduit de la langue, la constipation, etc. La courbature succède presque toujours à une cause occasionnelle bien déterminée; tandis que l'embarras gastrique, comme nous l'avons dit, se développe souvent en dehors de toute cause extérieure appréciable. Cependant il survient souvent au printemps, spontanément, des maladies auxquelles on ne peut donner d'autre nom que celui de courbature. Dans la courbature proprement dite, les phénomènes gastriques qui caractérisent l'embarras gastrique sont à peine prononcés; il y a à peu près uniquement des douleurs contusives dans les lombes et dans les membres : quand il s'y joint de la fièvre, c'est bien plutôt alors de la fièvre éphémère que de l'embarras gastrique que se rapproche la courbature.

M. Valleix indique de la manière suivante les signes différentiels de la gastrite et de l'embarras gastrique : « Pour nous, dit-il, ce qui distingue l'embarras gastrique de la gastrite, c'est la céphalalgie frontale, l'amertume, la fadeur de la bouche, la grande rareté des vomissements bilieux, qui sont, au contraire, fréquents dans la gastrite, le peu de douleur à l'épigastre, surtout sous la pression, et, enfin, l'absence de fièvre, dans un certain nombre de cas et sa faible intensité dans les autres » (*Loc. cit.*, p. 69).

Nous avons vu plus haut que l'embarras gastrique avait été fréquemment confondu avec la fièvre gastrique ou la fièvre bilieuse. C'est plus encore sous le rapport nosologique que dans la pratique qu'une pareille confusion a été faite. Nous ne pouvons mieux séparer ces diverses affections qu'en disant : Que les fièvres gastrique ou bilieuse sont des pyrexies ou des affections générales, essentiellement constituées par de la fièvre, et s'accompagnant de troubles particuliers des organes de la digestion, tandis que l'embarras gastrique est une maladie locale, consistant essentiellement en un état morbide des organes digestifs, pouvant s'accompagner de fièvre accidentellement.

Traitement de l'embarras gastrique. L'embarras gastrique est une des maladies dont le traitement est le mieux indiqué, et le plus sûrement suivi d'effets immédiats et prévus d'avance. Faire vomir, voilà à quoi se réduisent presque uniquement les indications qu'il présente.

On emploie dans ce but soit le tartre stibié, soit l'ipécacuanha. La plupart des auteurs conseillent le tartre stibié, dont l'effet serait plus sûr. Nous pensons, avec M. Martin-Solon, que l'ipécacuanha est préférable : non pas que nous y voyions une sorte de spécifique contre l'embarras gastrique, mais parce que l'emploi du tartre stibié n'est pas toujours sans inconvénient chez les jeunes sujets surtout, chez les femmes et les individus très impressionnables. Il est vrai que l'ipécacuanha n'agit pas toujours d'une manière aussi prononcée et aussi certaine que l'émétique : mais il faut remarquer que le vomissement est tellement facile dans l'embarras gastrique, que l'on ne voit guère ce médicament y manquer son effet. Ici, l'indication thérapeutique est signalée par la nature elle-même, et le vomissement, provoqué par l'introduction du doigt au fond de la bouche, suffit pour soulager, bien que moins complétement que celui que détermine l'administration d'un vomitif.

Nous avons observé cependant que le tartre stibié uni à l'ipécacuanha n'avait jamais les inconvénients qui peuvent suivre son administration isolée; il est vrai qu'il est alors donné à bien plus petite dose. La formule qui nous a toujours le mieux réussi est la suivante : *Ipécacuanha en poudre*, de 120 centigrammes à 2 grammes, *tartre stibié*, de 3 à 5 centigrammes, délayés dans un verre d'eau tiède, et pris en trois fois, de dix en dix minutes; si le vomissement s'opère avec quelque difficulté, il est bon de l'aider en buvant de l'eau tiède. Il

faut quelquefois revenir une seconde fois au vomitif : on le fait alors à deux jours ou au plus trois jours d'intervalle. On voit toujours céder presque immédiatement, non seulement les symptômes gastriques, mais encore la fièvre, lorsqu'elle existe (Andral, *Clin. méd.*, t. I, p. 684); la constipation disparaît également alors; il peut arriver cependant que sa persistance réclame l'emploi d'un laxatif. Lorsque les symptômes de l'embarras gastrique sont peu prononcés, surtout si ceux de l'embarras intestinal prédominent, il peut suffire, au lieu de faire vomir, d'avoir recours à un ou deux laxatifs : les sels neutres sont alors préférables aux laxatifs huileux.

Tel est le traitement à peu près uniforme que l'on peut mettre en usage dans presque tous les cas d'embarras gastrique : le régime et l'abstinence ont pu suffire quelquefois pour en dissiper tous les symptômes; mais il faut beaucoup plus de temps que par l'emploi des évacuants. Dans quelques circonstances, l'existence d'un état pléthorique ou de douleurs vives à l'épigastre peut déterminer à recourir aux émissions sanguines locales ou générales : mais ce moyen est, en général, insuffisant pour débarrasser de l'embarras gastrique lui-même et des symptômes qui lui sont propres.

Quelquefois l'appétit tarde à renaître après que tous les signes de l'embarras gastrique ont disparu : il faut alors avoir recours à des toniques, tels que poudres de rhubarbe, de colombo, de cannelle, eau de Seltz, bains froids, exercice, ferrugineux, chez les sujets jeunes, et surtout chlorotiques.

GASTRIQUE (Fièvre), *Voy.* Bilieuse (Fièvre).

GASTRITE. On désigne sous ce nom l'inflammation des diverses membranes de l'estomac et en particulier de sa membrane muqueuse.

La gastrite est la maladie sur laquelle on a le plus discuté depuis le commencement du siècle, et il existe encore, à son sujet, de profondes dissidences parmi les pathologistes. Mal étudiée par les anciens, c'est Broussais qui lui donna tout à coup une haute importance. Son *Traité des phlegmasies chroniques* est le premier ouvrage où l'on trouve décrits avec soin les symptômes et les caractères anatomiques des phlegmasies de la muqueuse gastro-intestinale. Mais cet écrivain s'exagéra l'influence de l'estomac dans les maladies de l'organisme, en enseignant que l'*irritation gastrique* était le point de départ de toute fièvre, de tout état général grave. Plus tard, les antagonistes de cette doctrine prétendirent que cette phlegmasie était si rare qu'il n'en existait peut-être pas d'exemple bien démontré, à l'exception des cas où la gastrite était le résultat de l'ingestion des poisons corrosifs.

Gastrite aiguë. La gastrite aiguë a été divisée elle-même de différentes manières; on a eu égard, tantôt à ses degrés d'intensité; tantôt à la nature des altérations anatomiques. A l'exemple de quelques auteurs, nous décrirons la *gastrite aiguë par empoisonnement* et la *gastrite aiguë idiopathique*.

1° *Gastrite par empoisonnement.* Les acides, les alcalis concentrés, les sels corrosifs introduits dans l'estomac, y déterminent immédiatement, par leurs propriétés caustiques, des désordres qui se traduisent par des symptômes dont nous ne ferons pas ici l'histoire, celle-ci devant être traitée avec soin au mot Intoxication.

Gastrite aiguë idiopathique. Les inflammations aiguës idiopathiques, bornées à l'estomac, sont assez rares. On n'en trouve qu'un petit nombre d'exemples rapportés par de bons observateurs. Dans la plupart des cas, la phlegmasie de l'estomac s'étend au duodénum et à l'intestin grêle.

La gastrite aiguë s'observe à tous les âges. Elle serait même plus fréquente pendant le temps de l'allaitement qu'à toute autre époque de la vie, si l'on en croyait Billard (*Traité des maladies des enfants nouveau-nés*); mais cet observateur s'est sans doute mépris sur la valeur des altérations anatomiques qu'il a rencontrées dans l'estomac des petits enfants.

Les chaleurs excessives favorisent le développement de la gastrite; aussi Broussais fait-il remarquer qu'elle est bien plus fréquente et plus intense dans le Midi que dans les pays du Nord; il avoue, dans son *Histoire des phlegmasies chroniques*, qu'il avait rarement observé la phlogose gastrique avant d'avoir pratiqué dans le *Frioul vénitien;* c'est là qu'il recueillit les premiers matériaux de son ouvrage.

On peut énumérer une foule de causes à la suite desquelles on a vu se développer la gastrite aiguë : ce sont, outre les poisons, les coups, les chutes sur la région épigastrique, l'emploi intempestif de purgatifs irritants, l'ingurgitation d'une grande quantité d'eau froide ou de boissons glacées, l'alimentation excitante chez les hommes qui font un abus journalier de tout ce que les règnes végétal et animal fournissent de plus incendiaire, l'usage d'aliments de mauvaise qualité, tels que poissons et viandes fumées ou ayant subi un commencement de fermentation putride. Notons cependant que l'excitation produite par les aliments sur l'estomac, étant physiologique, peut être portée longtemps à un haut degré sans produire d'accidents, et que ce genre de stimulation prédispose bien plus à la gastrite chronique qu'aux phlegmasies aiguës du ventricule.

On a observé la gastrite aiguë survenant après des émotions morales profondes, après un accès de colère, par exemple.

Enfin, les symptômes de cette phlegmasie paraissent, dans d'autres cas, durant le cours d'une autre maladie, qui cesse brusquement et fait place aux symptômes gastriques ; on a observé assez souvent cette suppression comme métastatique de la goutte, d'un exanthème, d'un érysipèle. C'est un rhumatisme articulaire aigu qui disparut brusquement et fut remplacé par une gastrite mortelle, chez la malade qui fait le sujet de la troisième observation de M. Andral. (*Clinique médicale, maladies de l'abdomen*, t. II.) Enfin, la gastrite aiguë succède quelquefois à la gastrite chronique.

Symptômes. Dans la gastrite toxique, les symptômes gastriques débutent d'emblée ; mais, dans la phlegmasie idiopathique aiguë, ce sont en général les symptômes généraux qui ouvrent la scène. Souvent, après plusieurs jours de malaise, d'abattement, il survient de la fièvre, des douleurs épigastriques et des vomissements. La douleur épigastrique augmente d'une manière rapide, elle s'étend dans les hypochondres et se fait ressentir quelquefois jusque dans l'épaule ou le bras d'un côté ou de l'autre. Les vomissements sont muqueux ou bilieux, et composés des tisanes administrées au malade, qui sont rendues peu de temps après qu'il les a avalées. La soif est intense; la langue blanche, humide, rouge à sa pointe, devient souvent rouge, uniforme et sèche dans une période plus avancée. La salive est acide, suivant M. Donné; la peau est chaude, ordinairement aride ; le pouls est vif, mais rarement plein, si ce n'est au début. On trouve rarement la face animée ; elle est presque toujours pâle, les pommettes peuvent être très rouges, les yeux cernés et caves. La respiration est accélérée, l'abaissement du diaphragme augmente les douleurs épigastriques ; il existe fréquemment une toux convulsive. Le ventre est plat, sans douleur, si la phlegmasie est bornée à l'estomac ; les selles sont supprimées. La tête est chaude et douloureuse.

Tous ces symptômes, soit locaux, soit généraux, soit sympathiques, acquièrent une gravité plus ou moins intense pendant la marche de la gastrite, et suivant son intensité.

Cette maladie peut se terminer par une guérison complète, passer à l'état chronique, ou déterminer la mort. On voit dans les observations de M. Andral (*ouv. cit.*) que la gastrite aiguë est devenue fatale du quinzième au quarantième jour de la maladie ; mais dans les cas de perforation de l'estomac, trente à quarante heures ont suffi pour mettre fin à la vie ; on en a un exemple dans la huitième observation de M. Andral (*ouv. cit.*, p. 28).

Anatomie pathologique. L'estomac des sujets morts de gastrite aiguë idiopathique est ordinairement rétréci, fortement contracté ; il avait à peine le volume du côlon transverse dans la plupart des observations rapportées par M. Andral et Broussais. Billard (*ouv. cit.*) ne fait pas mention de cette rétraction de l'estomac chez les enfants.

La membrane muqueuse présente des modifications de couleur, de densité, d'épaisseur ; elle peut être ramollie, friable, et la désorganisation s'étend quelquefois aux autres tuniques et détermine des perforations du viscère.

La coloration morbide de la membrane muqueuse dans la gastrite aiguë varie du rouge vif au rouge brun ; cette vascularisation existe d'une manière uniforme sur la plus grande partie de la muqueuse, ou bien par plaques, ou même par points dis-

séminés. M. Leuret a fait remarquer que, dans ce dernier cas, l'injection existait surtout dans les villosités. La membrane muqueuse ainsi injectée est plus épaisse que dans l'état normal, et elle a en même temps perdu de sa consistance; elle se déchire facilement avec l'ongle, et les mors d'une pince ne peuvent plus l'enlever par lambeaux. Quelquefois des follicules assez nombreux, mais jamais groupés comme dans l'intestin grêle, deviennent apparens par leur tuméfaction et l'agrandissement de leurs orifices; cette forme, commune chez les enfans, a paru à Billard assez caractérisée pour en faire une espèce à part sous le nom de *gastrite folliculeuse*.

Enfin, dans d'autres cas plus rares, la villeuse stomacale est désorganisée, diffluente; un filet d'eau l'entraîne comme une bouillie, et parfois on trouve une perforation de l'estomac par extension du ramollissement aux autres tuniques.

Les anatomo-pathologistes ont étudié avec soin ces désorganisations du ventricule; mais la plupart pensent qu'elles ne sont pas toujours déterminées par la gastrite aiguë; aussi distinguent-ils deux espèces de ramollissement : 1º un *ramollissement rouge* ou *inflammatoire;* 2º un *ramollissement non inflammatoire*, que M. Cruveilhier appelle *gélatiniforme*, et que d'autres nomment *spontané*.

Ils assignent à ces deux ramollissemens les caractères suivans : le premier, inflammatoire, n'affecte que la muqueuse, qui n'est ainsi altérée que par bandes ou par plaques isolées; cette membrane s'enlève en détritus rougeâtre avec la plus grande facilité; quelquefois elle est tombée d'elle-même en un deliquium, on voit la tunique celluleuse à nu dans une étendue plus ou moins grande de l'estomac. Avant la mort, il existait des symptômes de gastrite aiguë.

Le ramollissement gélatiniforme commence par la membrane muqueuse et s'étend rapidement aux autres tuniques de l'estomac; il occupe toujours son grand cul-de-sac ou sa face postérieure; il se forme dans les parties baignées par des liquides. Toutes les tuniques de l'estomac sont ramollies, et une perforation spontanée se produit assez souvent; des liquides s'épanchent dans le péritoine; mais il n'y a jamais en même temps de péritonite, et on n'observe aucun symptôme durant la vie qui puisse appartenir à cette perforation, que d'ailleurs on peut déterminer à volonté chez les animaux.

On a conclu de tous ces faits que le ramollissement gélatiniforme était, selon toute probabilité, le résultat d'une dissolution chimique des tuniques stomacales dans le suc gastrique, et que cette altération ne survenait qu'après la mort. Billard (*ouv. cit.*) montre que ce ramollissement gélatiniforme peut avoir lieu aussi bien pendant le cours d'une gastrite chronique que d'une gastrite aiguë; les faits qu'il rapporte prouvent que cette altération n'est pas rare chez les enfans; plusieurs de ceux qui succombèrent dans ce cas étaient atteints de gastrite avec muguet de la bouche, de l'œsophage et de l'estomac; dans tous ces cas de ramollissement, le ventricule contenait une grande quantité de liquides, et les tuniques en étaient infiltrées. Billard pense que c'est par les progrès de la gastrite qu'a lieu cette sécrétion de liquides dans l'estomac et au milieu de ses enveloppes, et il croit que ces perforations se produisent après la mort par l'action de ces liquides; mais il insiste sur l'existence de la gastrite, qui présente souvent dans ces cas une marche très aiguë, caractéristique, à tel point que M. Baron et lui ont plus d'une fois diagnostiqué un ramollissement de l'estomac d'après les symptômes offerts par les malades.

La gastrite aiguë peut-elle déterminer une gangrène de la membrane muqueuse de l'estomac? Ces cas sont certainement très rares, cependant M. Denis et Billard en rapportent chacun un exemple observé chez des enfans.

Diagnostic. La série des phénomènes qui caractérisent la gastrite aiguë idiopathique la rend assez facile à distinguer des maladies des organes voisins; mais il n'est pas aussi aisé d'établir une ligne de démarcation tranchée entre elle et les symptômes gastriques que l'on doit considérer comme sympathiques. Aussi ce point est-il encore en litige. Dans la gastrite aiguë et dans l'état gastrique des fièvres, il y a identité de symptômes; ce n'est que leur marche et leur nature qui les distinguent;

ce n'est que la cessation brusque des phénomènes gastriques qu'on observe au début des fièvres éruptives; ce n'est que l'innocuité des évacuans et même l'avantage qu'on en obtient dans l'embarras gastrique qui séparent ces états des phlegmasies idiopathiques de la muqueuse gastrique.

Gastrite chronique. Elle est beaucoup plus fréquente que la gastrite aiguë.

A l'exemple de M. Dalmas (*Dict. de méd*., t. XII, p. 544), nous séparerons de la gastrite chronique l'histoire du cancer de l'estomac, et celle des dyspepsies qui sont regardées avec raison comme des névroses.

La gastrite chronique est rare chez les enfans, très fréquente de vingt ans à cinquante chez les adultes, et surtout chez les femmes.

Causes. La gastrite chronique succède dans certains cas à l'état aigu; mais elle est plus souvent primitive, et alors elle naît sous l'influence des mêmes causes que la gastrite aiguë; mais l'action de ces causes a été plus lente, ou elles ont agi sur une organisation moins irritable.

Symptômes. Les signes locaux ou fonctionnels sont les plus remarquables dans cette forme de gastrite; mais ils ne sont pas toujours très apparens au début de la maladie. Dans beaucoup de cas, les malades commencent par éprouver de la céphalalgie après l'ingestion des alimens; la digestion est pénible, il existe un sentiment de gonflement à l'épigastre; l'appétit est presque nul, ou bien les malades éprouvent fréquemment le besoin de manger, et, quand ils l'ont satisfait, ils ressentent immédiatement ou peu de temps après une pesanteur à l'épigastre; ces malades sont tourmentés par la soif après le repas; ils sont ordinairement constipés.

Au bout d'un certain temps, mais quelquefois dès le principe, on voit paraître des vomissemens, et il survient des douleurs épigastriques. Cette douleur a des caractères très variables, et n'offre pas de caractère pathognomonique qui la distingue de celle qui accompagne les altérations organiques. Elle se manifeste tantôt sous forme de crampes, tantôt par des élancemens, ou bien par un sentiment de constriction à la base de la poitrine, ou de *barre* sous-sternale, selon l'expression de quelques malades.

Elle occupe une étendue plus ou moins grande de la région épigastrique, ou elle est limitée au niveau du pylore ou du grand cul-de-sac; quelques malades la sentent plus vivement sous le sternum, d'autres en même temps à l'épigastre et dans la région dorsale correspondante; elle change quelquefois de place; rarement constante, elle se manifeste dans la plupart des cas peu après l'ingestion des alimens. Les vomissemens parfois la soulagent, ou même la font disparaître complétement.

L'appétit est ordinairement diminué dans la gastrite chronique, il est quelquefois même tout-à-fait nul. Si la boulimie se montre quelquefois, il faut au moins avouer qu'elle appartient bien plus souvent à la gastralgie. Les tiraillemens d'estomac sont fréquens, quoique l'appétit soit faible.

Les alimens déterminent la douleur épigastrique immédiatement ou quelques heures après le repas; mais quelquefois ils produisent un bien-être momentané qui, à la vérité, est le plus souvent suivi de douleurs plus vives. Certains alimens sont digérés sans douleur au moins pour un temps; tels autres sont à peine ingérés qu'une chaleur vive est ressentie dans l'estomac, il survient des éructations et des vomissemens qui peuvent se manifester régulièrement après un certain nombre d'heures.

Les malades sont constamment altérés, la soif se fait surtout sentir après le repas.

Les rapports acides, les nausées, les vomissemens surviennent surtout pendant la digestion; mais il n'est pas rare de voir des malades qui vomissent de la bile, des mucosités âcres, quelquefois des matières brunes, *marc de café*, soit le matin à jeun, soit dans la journée.

La langue peut être rose, humide comme dans l'état de parfaite santé; mais ordinairement elle est d'une couleur d'un rouge vif dans toute son étendue, ou bien couverte d'un enduit blanc et rouge à sa pointe. La membrane muqueuse de la bouche peut présenter aussi une rougeur inflammatoire et être fréquemment parsemée d'aphthes.

Quelques malades ressentent à l'épigastre des battemens qui peuvent simuler un anévrisme de l'aorte ou du tronc cœliaque.

Les malades n'ont souvent pas de fièvre, mais quelques-uns ont le pouls fébrile pendant la digestion, ou bien un petit accès survient à une heure déterminée de la journée, le plus ordinairement le soir. La peau est sèche, chaude surtout dans la paume des mains. La digestion s'accompagne fréquemment de céphalalgie, de migraine, de rougeur de la face; la respiration est souvent gênée, et les malades ont une petite toux qui est assez fréquente et assez caractéristique puisqu'elle a été signalée par tous les auteurs qui lui ont donné le nom de *toux gastrique*.

Tous les sujets atteints de gastrite chronique se plaignent de faiblesses, de lassitudes spontanées : ils maigrissent presque toujours beaucoup, et chez un certain nombre on observe une profonde mélancolie.

Telle est l'histoire générale des symptômes de la gastrite chronique; mais elle est insuffisante pour faire connaître complétement cette maladie. L'observation clinique fait voir que la gastrite chronique présente de nombreuses variétés.

Nous nous bornerons donc à signaler les principales formes de cette affection, en les rattachant toutes à quatre chefs principaux, comme le fait M. Dalmas (*ouv. cité*).

1° *La gastrite chronique peu intense*, dont les symptômes sont légers, mais dont la guérison est cependant lente.

2° *La gastrite chronique à symptômes graves*, qu'on peut facilement confondre avec le cancer de l'estomac.

3° *La gastrite chronique à marche insidieuse*, dans laquelle des lésions graves de l'estomac surviennent, sans que les symptômes offrent pour cela plus d'intensité; dans quelques cas les accidens diminuent et semblent annoncer une guérison prochaine, quand tout-à-coup la mort survient brusquement par hémorrhagie ou par perforation de l'estomac.

D'autres fois le malade n'avait jamais ressenti, depuis le début de la maladie, qu'un léger malaise, et la mort survient par le progrès de lésions profondes que rien ne pouvait faire soupçonner pendant la vie.

4° *La gastrorrhée* est une forme de gastrite chronique caractérisée par le vomissement de matières muqueuses, claires ou filantes comme du blanc d'œuf. Elle est vulgairement connue sous le nom de *pituite*; elle peut exister sans que l'estomac soit le siége d'altérations appréciables.

Les gens qui ont de l'embonpoint, qui mangent beaucoup, qui font excès de boissons alcooliques, y sont spécialement sujets.

C'est le matin avant le repas que l'estomac se débarrasse de ces mucosités; quelques individus en rejettent dans la journée peu de temps après avoir mangé et sans vomir en même temps leurs alimens.

M. Andral (*ouv. cité*) rapporte l'observation d'une femme qui rejetait de l'estomac plus de quatre pintes par jour d'un liquide glaireux.

Quand il n'existe pas en même temps une phlegmasie gastrique chronique, on n'observe pas d'autres symptômes que l'inappétence et un peu de pesanteur épigastrique. Il n'y a pas ordinairement d'amaigrissement notable.

Cette maladie a toujours une longue durée; le diagnostic est quelquefois grave, puisqu'on a vu dans quelques cas la gastrorrhée précéder les dégénérescences les plus profondes de l'estomac.

La malade dont M. Andral a rapporté l'observation succomba. L'estomac présentait sur toute sa surface interne une coloration brune, la membrane muqueuse était hypertrophiée. Le développement des follicules était très apparent.

La durée de la gastrite chronique est toujours très longue, surtout chez les femmes. On a dit que chez les hommes qui se privent plus difficilement d'excitans que les femmes, la gastrite chronique avait une terminaison plus rapide, soit heureuse, soit funeste.

La gastrite chronique peut se terminer 1° par résolution complète; 2° par induration, les malades alors restent plus ou moins dyspeptiques; 3° enfin la mort est assez souvent l'issue de la gastrite chronique, soit que des désorganisations profondes surviennent dans l'estomac, soit

que l'organisme entier s'éteigne épuisé par le défaut de matériaux qu'une chymification trop incomplète ne peut plus lui fournir.

Anatomie pathologique. On trouve quelquefois la membrane muqueuse de l'estomac à l'état normal chez les sujets qui ont succombé aux progrès de la gastrite chronique. M. Andral fait observer que cette membrane a pu être malade et reprendre ensuite ses caractères anatomiques avant d'avoir recouvré ses fonctions physiologiques, et la mort, dans ces cas, est survenue par l'épuisement résultant du trouble prolongé qu'a subi la chymification.

Bien plus souvent la muqueuse gastrique présente des lésions appréciables. L'estomac est rarement contracté comme dans la gastrite aiguë; il est plus souvent de grandeur normale ou dilaté avec amincissement de ses parois.

La muqueuse peut offrir toutes les nuances de la coloration rouge, mais elle est plus communément brune, d'un gris ardoisé, par plaques isolées, arrondies ou irrégulières; elle est quelquefois noire; c'est la mélanose de l'estomac, disséminée ou couvrant sa surface comme un vernis noir. La muqueuse est rarement ramollie, plus souvent elle est plus dense, plus épaisse, et l'hypertrophie inflammatoire peut avoir envahi les autres tuniques. Les excroissances mamelonnées, les végétations qu'on rencontre sur la villeuse stomacale, sont une modification de son hypertrophie.

Les ramollissemens étendus de la muqueuse, appartiennent plus spécialement à la gastrite aiguë. Cette phlegmasie, à l'état chronique, est plus fréquemment accompagnée d'érosions, d'ulcérations partielles. Dans les érosions de la muqueuse, les villosités sont comme usées; la perte de substance n'est pas appréciable au doigt, mais l'œil saisit la dépression de la membrane dans les points érodés.

Quand la muqueuse est ulcérée, tantôt les ulcérations sont petites, superficielles, souvent nombreuses; tantôt il n'existe qu'une grande ulcération au fond de laquelle le tissu cellulaire est induré, comme squirrheux. Il est probable que ces ulcérations sont susceptibles de se cicatriser, car on a trouvé dans l'estomac des plaques de tissu inodulaire déprimées, autour desquelles les autres membranes étaient irrégulièrement plissées.

Diagnostic. Le diagnostic des gastrites chroniques offre, dans bien des cas, de grandes difficultés. Les symptômes, peu prononcés au début, échappent souvent à l'observateur, et on ne les reconnaît parfois qu'à une époque où existent déjà des altérations profondes de texture.

Dans quelques cas ce sont des phénomènes sympathiques développés vers le cerveau qui détournent complétement l'attention du médecin de l'affection principale qui existe dans l'estomac.

Mais le point, sans contredit, le plus difficile, est de reconnaître quand la gastrite s'accompagne d'altérations profondes de texture ou d'une simple congestion inflammatoire de la muqueuse. Enfin dans combien de cas ne reste-t-il pas les plus grandes incertitudes quand on rencontre une série de symptômes qui appartiennent autant à une gastrite chronique grave qu'à un cancer de l'estomac.

Traitement des gastrites. « Il n'est point de traitement plus simple et plus facile que celui de la gastrite aiguë, dit Broussais (*ouv. cité*, vol. I, p. 251); il s'agit 1° de donner à cette phlogose le temps de se calmer avant d'introduire des alimens dans l'estomac; 2° de favoriser sa terminaison heureuse par des médicamens appropriés. » Tous les médecins ont, depuis Broussais, formulé de même le traitement de la gastrite aiguë. Le premier précepte est en effet de la plus grande rigueur; le malade doit être privé de tout aliment, de toute substance, même légère, qui puisse mettre en jeu un peu énergiquement l'irritabilité physiologique de ce viscère et apporter à l'organisme des matériaux propres à exaspérer la phlegmasie.

La médication indiquée par le second précepte consiste dans les émissions sanguines et les boissons émollientes.

Broussais, en publiant ses phlegmasies chroniques, se montra partisan sage et modéré de la saignée. « La saignée, dit-il (*ouv. cité*, vol. II, p. 19), n'éteint point une phlogose de l'estomac comme elle emporte une péripneumonie; elle est d'un faible secours dans les organes plats et membraneux, lorsque ces tissus ne sont point

appliqués sur un parenchyme.» Et plus loin, p. 255 : « La saignée générale convient rarement et seulement dans le plus haut degré de la gastrite, lorsque la force du pouls, la dyspnée ou la toux sympathique la réclament. Les saignées locales, surtout par les sangsues placées autour de l'épigastre, sont d'un plus grand secours. »

Ces préceptes sont bons à retenir, et il faut dire même que les médecins instruits qui sont beaucoup moins disposés que l'auteur cité plus haut à voir partout l'irritation et la phlogose gastrique, ne craignent pas de recommander l'emploi plus énergique de la saignée générale au début des phlegmasies aiguës de l'estomac.

Les boissons seront des infusions de fleurs chargées de principes sucrés et émolliens, ou bien on administrera les acides légers, étendus d'eau et sucrés. Les malades doivent boire en petite quantité et à des intervalles peu rapprochés, pour ne pas ébranler trop souvent l'estomac par des vomissemens.

Les embrocations émollientes ou les cataplasmes sur la région épigastrique, les lavemens s'il existe de la constipation, le laudanum pour modérer les douleurs et les vomissemens, tels sont les moyens à employer pendant le cours de la gastrite aiguë idiopathique.

Le traitement de la période inflammatoire de la gastrite toxique est le même, mais dans sa première période il faut administrer les réactifs chimiques, et il en sera traité à l'article POISON.

Le traitement de la gastrique chronique est à peu près le même que celui de la gastrite aiguë. Les émissions sanguines conviennent, mais elles ne doivent être employées que localement; elles doivent être faibles, et il faut y revenir à plusieurs reprises au moyen de sangsues ou de ventouses scarifiées; la diète ne doit pas être absolue; le lait, les crèmes, les potages légers pris en petite quantité, doivent former la base de l'alimentation. Si la gastrite résiste depuis long-temps à ces moyens, il faut appliquer des exutoires sur la partie supérieure de l'abdomen et les faire suppurer long-temps pour en obtenir tout l'effet possible.

Les eaux minérales excitantes qui contiennent du soufre, du fer, produisent souvent d'excellens résultats.

GASTRO-ENTÉRITE. Le professeur Broussais a le premier désigné sous ce nom l'inflammation de la membrane muqueuse de l'estomac et des intestins. La maladie peut être bornée à une partie du tube digestif, ou s'étendre depuis l'estomac jusqu'au rectum. L'histoire de la gastro-entérite comprend donc celle de la *duodénite* et de la *colite*, pour lesquelles on ne trouvera pas d'articles séparés dans ce Dictionnaire. Nous avons parlé, en traitant de la *gastrite*, des discussions qui s'élevèrent dans ces dernières années, au sujet de cette maladie, dont la fréquence et même l'existence fut contestée par les adversaires de Broussais; la gastro-entérite était en même temps l'objet de semblables attaques : les uns restreignaient sa fréquence et surtout son importance, d'autres niaient presque qu'elle pût exister.

Pour nous, à l'imitation des meilleurs pathologistes, sans faire à la gastro-entérite un procès si sévère, sans la rayer du cadre nosologique, nous pensons qu'il faut réserver ce nom aux affections dans lesquelles l'inflammation gastro-intestinale est, pour ainsi dire, toute la maladie, et devient le point de départ de tous les autres symptômes.

La gastro-entérite est la réunion de la gastrite et de l'entérite. Ces deux maladies ont été précédemment décrites, et leurs histoires réunies doivent nécessairement comprendre celle de la gastro-entérite. Nous ne retracerons que les principales circonstances de cette affection, pour ne pas nous exposer à des répétitions inutiles.

Les auteurs des *Traités de pathologie* ont pour la plupart divisé la gastro-entérite, comme la gastrite, en plusieurs formes, que l'on peut reproduire sous les divisions suivantes :

1° Gastro-entérite aiguë par intoxication; 2° gastro-entérite idiopathique aiguë; 3° gastro-entérite chronique; 4° gastro-entérite des fièvres.

De même que nous l'avons fait pour l'histoire de la gastrite, nous ne croyons pas devoir séparer la description de l'entérite, suite d'intoxication, de celle que

nous devrons donner lorsque nous ferons l'histoire des accidens occasionnés par les substances vénéneuses des diverses classes ; aussi, nous renvoyons au mot INTOXICATION.

2° *Gastro-entérite aiguë idiopathique.* Si on envisage la gastro-entérite comme l'a fait l'école de Broussais, sans aucun doute cette maladie est très fréquente. « On peut affirmer, dit Roche (*Dict. de méd. et de chir.*, t. IX), que sur 100 malades d'affections aiguës, il y en a toujours au moins 60 affectés de cette phlegmasie seule, ou compliquant celle des autres organes. » Nous avons déjà dit que nous ne confondrions pas avec la gastro-entérite idiopathique une foule de maladies qui sont accompagnées de phénomènes gastriques ; aussi sommes-nous loin d'admettre que la gastro-entérite soit une maladie aussi commune qu'on l'a avancé. Elle peut se manifester à tous les âges ; mais c'est dans l'enfance qu'elle se montre peut-être le plus souvent, et c'est peut-être aussi à cette époque de la vie qu'elle amène le plus fréquemment la mort.

Billard (*Traité des malad. des enfans*, p. 342) démontre qu'elle est plus fréquente que la gastrite et l'entérite. « Sur 150 cas d'inflammation de la portion sous-diaphragmatique du tube digestif, que j'ai recueillis avec soin, dit-il, il y a eu 90 cas de gastro-entérite, 50 cas d'entérite sans gastrite, et 10 cas seulement de gastrite sans entérite. Il découle de ce calcul, que toutes les fois qu'il se développe des symptômes d'entérite, on peut être porté à croire qu'il existe en même temps une gastrite. »

Causes. Elles sont les mêmes que celles de la gastrite que nous avons déjà énumérées. Les unes agissent directement sur l'estomac ; ce sont les alimens, les boissons, les médicamens irritans, l'ingestion d'une grande quantité d'eau froide, etc. D'autres causes agissent d'une manière plus obscure ; telles sont les chaleurs excessives, les constitutions épidémiques pendant lesquelles sévit la gastro-entérite, les impressions morales profondes ; la suppression d'une maladie éruptive, la disparition brusque de la goutte, d'un rhumatisme, peuvent se ranger dans cette catégorie.

Billard (*ouv. cité*) fait observer que la facilité avec laquelle le tube intestinal devient le siége de congestions considérables, chez les enfans, dès que le moindre trouble survient dans le cours du sang à travers les vaisseaux thoraciques ou abdominaux ; que l'ingestion d'alimens trop dificiles à digérer, et la grande activité dont jouit l'appareil digestif dans les premiers temps de la vie, donnent aisément l'explication de la fréquence avec laquelle ils sont atteints d'affections inflammatoires du canal intestinal.

M. Dalmas a fixé l'attention des praticiens sur une cause particulière de la gastro-entérite. « Cette variété, dit-il, qui mérite d'être étudiée à part, est la gastro-entérite des convalescens qui, par suite des écarts de régime, font des rechutes, ainsi qu'on le dit dans le monde. Cette gastro-entérite, dont la marche ressemble plus ou moins à celle des indigestions, est ordinairement fort grave et fort rapide dans son cours. Les malades des hôpitaux en sont fréquemment atteints, le lendemain des jours d'entrée publique, et beaucoup succombent. » (Dalmas, *ouv. cité*, t. XIV, p. 26.)

Symptômes. Les symptômes de la gastrite et de l'entérite ayant été exposés ailleurs, nous nous bornerons ici à une simple énumération de ceux de la gastro-entérite, que nous empruntons à M. Roche. « Les symptômes de la gastro-entérite simple et franche, dit-il, sont les suivans : peau chaude et sèche, pouls fréquent et peu développé ; langue piquetée, rouge aux bords et à la pointe, couverte d'un enduit plus ou moins épais... ; bouche pâteuse ou amère, soif, perte d'appétit ; nausées, envies de vomir, vomissemens ; pesanteur, douleur, tension épigastrique ; chaleur plus considérable de la peau de l'épigastre et de tout le ventre que du reste du corps ; borborygmes, vents, coliques ; constipation ou diarrhée, selon que l'inflammation ne dépasse pas l'intestin grêle ou qu'elle s'étend au colon ; douleur de tête sus-orbitaire ; lassitudes spontanées, courbature ; sentiment de brisement des membres dans leur continuité ; urines rares et rouges, et déposant un sédiment briqueté, quelquefois troubles, épaisses, blanchâtres, et déposant une matière grise

au fond du vase. » (*Dict. de méd. et de chir. prat.*, t. IX.)

Ces phénomènes, comme on le pense bien, ne sont pas toujours nécessairement réunis, et ils varient en intensité pour constituer les différens degrés de la gastro-entérite. Dans quelques cas, cette affection peut se compliquer de symptômes cérébraux; elle est d'autres fois accompagnée d'ictère; on a pensé que ce dernier caractère était surtout propre à la gastro-duodénite intense et l'on a expliqué l'ictère par la tuméfaction de la muqueuse duodénale, qui empêchait l'écoulement de la bile, ou même par l'oblitération des canaux biliaires dans lesquels se serait étendue l'inflammation intestinale. M. Broussais a rapporté des observations de ce genre dans son *Traité des phlegmasies chroniques*. La gastro-entérite aiguë peut atteindre un degré d'intensité qui détermine rapidement la mort; mais le plus souvent les symptômes, après avoir augmenté pendant quelques jours, décroissent spontanément, ou sous l'influence d'un traitement approprié.

Chez les enfans à la mamelle, la gastro-entérite est fréquemment mortelle. « C'est, dit M. Billard (*ouv. c.*), la maladie la plus fréquente de cet âge et le plus souvent funeste. »

Diagnostic. Il est très important, et il est ordinairement facile de distinguer la gastro-entérite aiguë 1° du rhumatisme des muscles abdominaux, qui est caractérisé par des douleurs superficielles qui augmentent surtout par les mouvemens, et qui ne sont accompagnées ni de vomissemens, ni de diarrhée; 2° de la colique de plomb qui existe sans fièvre, et dans laquelle le ventre est rétracté; 3° de la péritonite, dans laquelle il y a constipation et une sensibilité du ventre bien plus exaltée que dans la gastro-entérite. Mais il n'est pas toujours possible de déterminer exactement si la gastro-entérite s'étend en même temps au petit et au gros intestin, ou bien si elle est limitée à l'intestin grêle. On ne peut pas toujours savoir si, dans un cas donné, il y a gastro-entérite ou bien seulement entérite. En effet, le vomissement n'indique pas infailliblement la phlegmasie de l'estomac, car on le rencontre dans les inflammations limitées au cœcum et au colon. L'estomac, siége si fréquent de troubles sympathiques dépendant souvent d'organes éloignés, ne doit-il pas à plus forte raison fournir des symptômes morbides quand une partie du tube digestif se trouve enflammée ou seulement gênée dans son action comme cela a lieu dans les simples engouemens des hernies? Le météorisme indique plus spécialement que l'intestin grêle est le siége de la phlegmasie. Les coliques vives et la diarrhée appartiennent surtout à l'affection du colon.

Anatomie pathologique. Dans la gastro-entérite, l'intestin présente les mêmes altérations que celles que nous avons déjà exposées comme appartenant à la gastrite. Ces lésions consistent toujours en des modifications de couleur survenues dans la muqueuse gastro-intestinale, qui est plus vascularisée que dans l'état normal, et dont la couleur rouge varie du rouge peu intense au rouge-brun et noir.

La membrane ainsi colorée peut être épaissie, ramollie, ulcérée et même détruite, réduite en pulpe molle dans une étendue plus ou moins grande. Les anatomo-pathologistes ont trouvé, dans l'intestin comme dans l'estomac, un ramollissement inflammatoire et un ramollissement blanc gélatiniforme.

Nous avons déjà parlé de ces modifications pathologiques en faisant les histoires séparées de la gastrite et de l'entérite; il est cependant important de rappeler les divisions basées sur l'élément anatomique altéré qui ont été proposées par les médecins de l'école physiologique; ainsi, ils ont admis : 1° une *gastro-entérite villeuse*, qui renferme la *gastro-entérite aiguë avec super-sécrétion bilieuse* ou *gastro-duodénite* (*V.* FIÈVRE GASTRIQUE); 2° la *gastro-entérite folliculeuse* (*V.* FIÈVRE MUQUEUSE, FIÈVRE TYPHOÏDE, etc.); 3° la *gastro-entérite avec ramollissement gélatiniforme*. (Roche, *Dict. de méd. prat.*, t. IX.) (*V.* ENTÉRITE.)

Traitement. Le traitement consiste, comme celui de la gastrite, en saignées générales et locales employées dès le début, mais avec modération, car lorsque la gastro-entérite n'est pas très intense, elle cède aux boissons acidules ou gommeuses et mucilagineuses, et à l'abstinence des

alimens. On doit en même temps employer les lavemens émolliens, les cataplasmes ou les embrocations de la même nature. On peut aussi employer, dans les cas graves, les applications de glace sur le ventre et surtout sur la région épigastrique. On arrête quelquefois par ce moyen les vomissemens opiniâtres et fatigans qui résistaient à tous les médicamens.

Lorsque les symptômes ont beaucoup diminué, et qu'on sent la nécessité de nourrir un peu le malade, que d'ailleurs il se manifeste de l'appétit, il faut avoir la précaution de donner d'abord des substances qui exigent peu de travail pour être préparées par l'estomac et assimilées; on prescrira dans ce but des bouillons légers, des potages, des crèmes de riz, des fruits cuits et des légumes frais et peu nourrissans.

Lorsque la gastro-entérite n'est pas très intense, quelques praticiens administrent les purgatifs ou même les éméto-cathartiques au début; cette méthode, que Broussais appelait *incendiaire*, est souvent, il faut l'avouer, suivie d'un heureux résultat, surtout quand la langue est très chargée de mucus, que le pouls est plein, la tête douloureuse et les malades peu irritables.

3° *Gastro-entérite chronique*. La gastro-entérite chronique succède quelquefois à une inflammation gastro-intestinale aiguë. Elle peut naître sous l'influence des mêmes causes qui produisent cette dernière. Mais on l'observe le plus souvent chez les personnes qui ont fait un long usage de médicamens irritans, tels que les sels de mercure ou les purgatifs drastiques. On la rencontre aussi, dans les classes pauvres, chez des individus qui habitent des lieux bas et humides, et qui se nourrissent d'alimens de mauvaise qualité.

Symptômes. Les symptômes se développent lentement: au début, le malade éprouve une pesanteur à l'épigastre; l'appétit est diminué, la soif augmentée; des coliques se font ressentir quelque temps après les repas; les selles sont liquides sans être fréquentes, et un état fébrile léger se manifeste le soir.

Dans une période plus avancée, la maladie augmente sans passer cependant à l'état aigu; les coliques sont plus fréquentes, les selles liquides deviennent plus nombreuses; des vomissemens répétés se manifestent; la peau est chaude, sèche, le pouls continuellement fébrile; la langue est rouge; le malade maigrit rapidement; la sensibilité générale s'exalte, des symptômes nerveux bizarres se manifestent, et le malade ne tarde pas à succomber par les progrès du marasme ou bien épuisé par le délire.

Anatomie pathologique. Dans cette forme de gastro-entérite, la membrane gastro-intestinale présente des colorations diverses, des changemens d'épaisseur et de densité. Mais les altérations se montrent surtout sur la membrane muqueuse de l'intestin grêle, qui est souvent ulcérée. Les ganglions mésentériques peuvent être engorgés et même en suppuration.

Traitement. On voit souvent les premiers symptômes de cette maladie disparaître rapidement aussitôt que les malades cessent de faire usage des substances irritantes sous l'influence desquelles elle s'est développée. Lorsque cette gastro-entérite a acquis un certain degré d'intensité, il faut se hâter de la combattre par les ressources que nous fournit la thérapeutique. Il est rare, dans ces cas, que la saignée générale puisse être employée avec avantage; les émissions sanguines locales peu abondantes sont préférables. On prescrira au malade un régime sévère, comme dans les gastrites chroniques; car il ne faut pas oublier que les écarts de régime, la quantité ou la nature des alimens, sont une des causes les plus fréquentes de récidive ou de la persistance de ces gastro-entérites. Après avoir employé pendant quelque temps les boissons gommeuses et mucilagineuses, on fait usage, avec un grand succès, des boissons toniques et astringentes, telles que la décoction de quinquina, l'infusion de ratanhia; quand la diarrhée persiste d'une manière opiniâtre, on retire souvent les meilleurs effets de l'administration de la thériaque, du diascordium, à la dose de 6 à 8 grammes par jour. Ce n'est qu'après la cessation des coliques, de la diarrhée et de la fièvre que l'on peut songer à nourrir le malade d'alimens plus solides que les bouillons, les crèmes et les potages légers.

4° *Gastro-entérite compliquant les fièvres*. Nous allons terminer ce que nous

avons à dire sur la gastro-entérite en disant quelques mots de celle qui complique les fièvres, car c'est son degré d'importance qui est encore et qui sera longtemps l'objet d'interminables discussions.

La gastro-entérite qui accompagne ordinairement les fièvres éruptives a une grande analogie avec celle que l'on voit naître sous l'influence des causes appréciables ; mais quelle différence dans la marche ! Celle des fièvres éruptives a quelque chose de la mobilité des affections cutanées qu'elle accompagne, elle débute souvent par les symptômes les plus graves, et disparaît spontanément à mesure que la peau se couvre d'exanthèmes.

Dans la fièvre typhoïde, il est difficile de nier cette inflammation gastro-intestinale qui injecte, tuméfie et ulcère les follicules; les vomissemens, les diarrhées, le météorisme, sont des phénomènes liés à cette gastro-entérite. Mais nous sommes loin de considérer l'état morbide de l'intestin comme le point de départ de tous les symptômes ; ce n'est pas la gastro-entérite qui produit le délire, la stupeur, les taches à la peau, les parotides, les eschares, etc., puisque la plupart de ces symptômes ont été observés plusieurs fois sans qu'il existât dans l'intestin d'altérations appréciables.

Enfin, la peste, le typhus, le choléra, sont aussi accompagnés de symptômes graves de gastro-entérite ; mais cette complication n'est pas tellement constante qu'elle doive constituer l'élément essentiel de la maladie. (*Voyez* Choléra, Jaune [fièvre], Peste, Typhus, Typhoïdes [maladies] : cet article sera complété aux mots Intoxication, Intestins, [maladies des].)

Quand on soupçonne par les symptômes, et surtout par la longue durée de la gastrite, qu'elle est compliquée d'altérations de texture, d'ulcérations de la muqueuse, on peut, à l'exemple des Anglais, administrer l'eau de chaux, le sous-nitrate de bismuth, le nitrate d'argent, les solutions de Pearson et de Fowler, le sulfate de fer, l'alun, ou enfin l'opium à doses réfractées. Tous ces moyens ont été préconisés comme ayant produit de très bons effets dans des gastrites chroniques qui avaient résisté long-temps à toutes les autres médications.

Certaines gastrites chroniques, dans lesquelles la langue est blanche, humide, et qui se rapprochent de l'embarras gastrique, ont été guéries ou sensiblement améliorées par l'emploi du calomel ou de l'ipécacuanha, auquel on a recours de temps en temps.

On ne négligera pas dans le traitement des gastrites chroniques d'entretenir une action assez énergique dans les fonctions de la peau par les bains tièdes et salins, par l'usage de vêtemens chauds. Enfin, on modifiera les habitudes morales ou hygiéniques qui ont pu contribuer au développement de la gastrite et qui la perpétuent, puisqu'elles en sont la cause incessante. (*Voyez* Gastro-entérite, Intermittentes [fièvres], Gastrique [fièvre].)

GASTROMALACIE, nom qui a été donné au ramollissement de l'estomac. (*V.* Estomac [ramollissement de l'], et Gastrite.)

GASTRORRHAGIE. (*V.* Hématémèse.)

GASTROTOMIE. Le mot *gastrotomie*, formé de deux mots grecs (γαστὴρ, ventre, estomac; τομὴ, incision), a été employé par la plupart des auteurs pour désigner simplement l'incision des parois abdominales dans toute leur épaisseur et dans une étendue plus ou moins considérable; ou bien pour désigner en même temps l'incision de l'estomac ou de tout autre organe de l'abdomen.

« C'est ainsi, dit M. Sanson (*Dict. de méd. et chir. prat.*, t. IX, p. 132), que les opérations faites pour extraire les épanchemens sanguins ou purulens renfermés dans la cavité du péritoine, que l'incision des abcès ou des kystes du foie, que l'opération de la hernie étranglée, que celle qui a été proposée pour lever les diverses espèces d'étranglement interne, pour opérer l'extraction du fœtus, passé, par suite de la rupture de la matrice, dans la cavité du péritoine, pour extraire le produit de la conception dans certaines grossesses extra-utérines, que la cystotomie sus-pubienne, etc., ont été tour à tour désignées sous le nom de *gastrotomie*. Toutefois, pour éviter la confusion, on a cherché à distinguer par des noms com-

posés celles de ces opérations dans lesquelles on ne se borne pas à diviser les parois abdominales, et l'on a créé les mots *gastro-hystérotomie*, *gastro-cystotomie*, etc., pour désigner l'incision complexe du ventre et de l'utérus (opération césarienne), celle du ventre et de la vessie (taille hypogastrique), etc. » M. Sanson pense que cette méthode est bonne (*loco cit.*), et « qu'on devrait l'adopter, dût-on nommer *gastro-gastrotomie* l'opération par laquelle on extrait les corps étrangers contenus dans l'estomac. »

Gastrotomie en général. Incision pure et simple des parois abdominales. a. Appareil instrumental. Les instrumens nécessaires pour pratiquer l'incision des parois abdominales sont un bistouri droit ou plutôt convexe, un bistouri boutonné, une sonde cannelée, une pince à disséquer, un crochet mousse, des ciseaux, des aiguilles à suture, des fils cirés, et deux bouts de plume ou de sonde de gomme élastique; des éponges fines, des vases vides et remplis d'eau tiède et d'eau froide, des bougies allumées et des alèzes. Les objets nécessaires au pansement sont un linge percé de petits trous et enduit de cérat, des plumasseaux de charpie fine, des compresses de diverses formes et un bandage de corps ou une serviette.

b. Position du malade. Il doit être couché horizontalement sur le dos, ou légèrement incliné à droite ou à gauche suivant le lien où l'on fait incision.

c. Ce lieu peut être de nécessité ou d'élection. Est-ce pour extraire un corps étranger? il n'y a pas de choix, c'est là où il se fait sentir, qu'il faut pratiquer l'incision (lieu de nécessité); est-ce pour pratiquer l'opération césarienne? comme on peut inciser sur le côté ou sur la ligne blanche, le point choisi est le lieu d'élection. Toutes les fois qu'on peut choisir, il faut préférer la ligne blanche, ou tout au moins une ligne parallèle, car sur la ligne blanche on n'est exposé ni à léser quelque vaisseau important, ni à diviser en travers les fibres des muscles larges de l'abdomen, et par conséquent on est moins exposé aux hernies consécutives. Mais lorsqu'on ne le peut pas, malgré ces inconvéniens et ces dangers, il faut agir là où le mal l'indique. M. Velpeau (*Méd. op.*, t. II, p. 405), rapporte « que Dupuytren, qui l'a tenté une foie pour un cas de passion iliaque, eût très probablement réussi s'il lui eût été permis d'inciser, comme il le voulait, sur le côté du ventre où était la douleur, au lieu d'agir sur la ligne comme il le fit d'après l'avis des consultans. » Ainsi, si l'on se décidait à opérer en pareil cas, comme la ligne blanche est trop éloignée du point qu'occupe la maladie pour l'atteindre, ou bien, si l'on opérait, pour donner issue à un épanchement de sang, ou bien à une collection purulente, il vaudrait mieux agir sur le côté parallèlement au muscle droit, ou faire une incision semi-lunaire à convexité externe et inférieure commençant à 27 millimètres (1 pouce) au-dessus et en dedans de l'épine iliaque antérieure et supérieure et se terminant à la même distance de l'anneau inguinal externe.

Quel que soit le lieu où le chirurgien fera son incision, il doit se placer au côté droit du lit, diviser successivement couche par couche la peau avec le bistouri seul, puis les divers plans musculeux avec le bistouri et la sonde cannelée, et lier à mesure les vaisseaux, s'il y en a qui ont été divisés, pour empêcher le sang qu'ils fournissent de tomber dans la cavité abdominale. Une fois arrivé sur le péritoine, il le soulèvera avec une pince à disséquer et l'ouvrira en le coupant en dédolant, ou bien en y faisant une petite ponction avec la pointe du bistouri, puis il agrandira l'ouverture avec le bistouri boutonné, dirigé sur la sonde cannelée ou sur le doigt indicateur destiné à garantir et à repousser les viscères qui se précipiteraient au dehors par la plaie et se présenteraient ainsi à la pointe et au tranchant de l'instrument. Une fois l'ouverture des parois abdominales terminée, il extraira les corps étrangers liquides ou solides dont la présence a produit les accidens qui ont rendu l'opération nécessaire.

Lorsque le ventre est libre, il ne reste plus qu'à soigner la plaie. Il est des cas où l'on peut en réunir les lèvres en totalité et d'autres où l'on ne doit les réunir qu'en partie; tels sont les grossesses extra-utérines, les épanchemens abdominaux: c'est ordinairement l'angle inférieur qu'on laisse libre pour faciliter l'écoulement des liquides.

Pour ouvrir les collections purulentes et les kystes de l'abdomen, le docteur Graves a proposé de faire l'opération en deux temps (*Arch. gén. de méd.*, t. XXVIII, p. 595); le premier temps comprend l'incision de la peau, des muscles et des aponévroses jusqu'au péritoine exclusivement; le second n'est exécuté que six, huit ou dix jours après et se rapporte au kyste. Pendant ce temps, la tumeur s'engage entre les lèvres de la plaie, y adhère solidement, et peut être ouverte sans crainte d'épanchement dans l'abdomen.

On procède ensuite au pansement si l'abdomen est débarrassé du premier coup des objets pour l'extraction desquels on a pratiqué l'opération : on peut réunir immédiatement les lèvres de la plaie par la suture enchevillée, puis on applique dessus le linge enduit de cérat, de la charpie, des compresses longuettes, et on maintient le tout par un bandage de corps. Dans le cas contraire, si l'abdomen n'est pas immédiatement débarrassé, alors on ne réunit que la partie supérieure de la plaie, et l'on applique par-dessus l'appareil déjà indiqué.

La valeur de cette opération est difficile à apprécier dans l'état actuel de la science. « Jusqu'ici peu de personnes ont osé la pratiquer, et l'expérience est en quelque sorte restée muette sur sa valeur. » (Velpeau, *Méd. opér.*, t. IV, p. 122, nouv. éd.)

Gastrotomie en particulier. La gastrotomie a quelquefois été employée dans le but d'extraire de la cavité de l'estomac des corps étrangers volumineux qui en blessaient les parois, qui ne paraissaient pas, à cause de leur forme et de leur volume, devoir sortir en parcourant le tube digestif. (*V.* ESTOMAC [corps étrangers dans l'].)

Dans ce cas, on pratique l'incision comme il vient d'être dit, mais à condition toutefois, dans la plupart des cas, que le corps étranger aura déterminé des adhérences entre l'estomac et la paroi abdominale, et l'on aura soin, dans l'incision que l'on fera à ce viscère, de ne pas dépasser les limites de ces adhérences. Une fois le corps étranger mis à découvert, on le saisit avec les pinces et on l'extrait. « Il ne paraît pas pourtant indispensable qu'une adhérence soit établie entre l'estomac et les parties correspondantes du ventre pour opérer avec succès. (L. Sanson, *Dict. de méd. et chir. prat.*, t. IX, p. 135.)

Dans ce cas, après l'opération, il faudrait avoir soin de se comporter comme il a été dit à l'article PLAIES DE L'ESTOMAC.

GASTRO-ENTÉROTOMIE. (*V.* OPÉRATION DE LA HERNIE.)

GASTRO-CYSTOTOMIE. (*V.* OPÉRATION DE LA TAILLE.)

GASTRO-HYSTÉROTOMIE. (*V.* HYSTÉROTOMIE.)

GAYAC. Genre de plantes de la famille naturelle des rutacées (section des zygophyllées), décandrie monogynie de Linné; une seule espèce doit nous occuper, c'est le GAYAC OFFICINAL (*Guayacum officinale*, L.); grand et bel arbre de l'Amérique méridionale, que l'on trouve surtout à Saint-Domingue, à la Jamaïque, au Brésil, etc. Cet arbre fournit deux produits à la matière médicale, son bois et sa résine.

I. BOIS DE GAYAC. Ce bois arrive en Europe, en grosses bûches assez droites, recouvertes quelquefois d'une écorce grise, compacte, très dure, très pesante, très résineuse et d'une saveur amère. Cette écorce, gardée pendant long-temps, présente à sa surface interne comme une infinité de petits cristaux brillans qui sont peut-être entièrement formés d'acide benzoïque. Le bois est très dur, très pesant, composé d'un cœur brun-verdâtre, et d'un aubier jaune. Il n'a pas d'odeur, mais il fait éternuer lorsqu'on le râpe. Sa râpure, qui est jaune, a une saveur âcre et strangulante, et devient verte à la lumière. Toutes ces propriétés sont dues à la résine qui les possède à un haut degré. (Guibourt, *Histoire abrégée des drogues*; 3e édit., t. I, p. 632.)

D'après Trommsdorff, qui l'a analysé, il est composé d'une résine particulière abondante, d'une petite quantité d'une autre résine particulière qui est soluble dans l'ammoniaque, d'une matière extractive, d'extractif muqueux, et sans doute de gomme et d'albumine. L'écorce a une composition analogue.

« Les principes du gayac, dit M. Barbier, exercent sur les tissus vivans une action stimulante; ceux qui se mettent à l'usage d'une tisane légère de ce bois re-

marquent qu'ils mangent davantage et qu'ils digèrent mieux; cette action, modérée tant que l'on se contente de prendre une faible décoction de gayac, devient plus prononcée, se manifeste par des phénomènes très apparens, dès que l'on emploie une décoction saturée, dès que l'on fait pénétrer dans le système animal une grande abondance des matériaux existans du gayac. Aussi, ceux qui boivent par jour une livre et plus d'une tisane très chargée des principes de cette substance éprouvent des picotemens à la gorge; un sentiment de malaise dans l'épigastre, de l'ardeur dans le ventre, des coliques, des pneumatoses intestinales, des selles solides. Ils conservent leur appétit. Si les organes digestifs sont actuellement irrités, la tisane de gayac donne lieu à des selles liquides avec des coliques plus fortes, des épreintes et de l'inappétence. Puis, il est des individus sur lesquels il ne survient rien de plus; mais sur d'autres, on ne tarde pas à observer les symptômes d'une excitation générale. Portés par le sang dans toutes les parties du corps, les principes du gayac montent peu à peu les forces organiques à un haut degré de développement; au bout de quelques jours, il se déclare comme une commotion artérielle; le pouls devient plus vif, on éprouve de l'agitation, de l'insomnie; il y a des mouvemens de chaleur très prononcés à la figure et sur toute la peau; il survient des sueurs abondantes ou des évacuations d'urine; on a remarqué que souvent le liquide urinaire montrait de l'âcreté. Ce mouvement de l'appareil circulatoire peut provoquer un travail hémorrhoïdal, diverses hémorrhagies, des céphalalgies, la salivation, etc. C'est le développement matériel ou la plus grande vitalité d'un organe, c'est la prédominance relative que certains appareils prennent dans l'organisation, qui fait que les effets du gayac, comme ceux des autres substances excitantes, se montrent plus marqués, selon les individus, tantôt sur une partie, tantôt sur une autre. Chez l'un, c'est l'appareil vasculaire que le gayac semble surtout attaquer; chez l'autre, c'est sur l'encéphale, sur la peau, etc., que la force médicinale de cette substance se porte principalement; les lésions pathogénères, les hypertrophies, les irritations, les phlogoses, etc., donnent aux organes une susceptibilité nouvelle, et l'opération du gayac s'exprime plus fortement sur les endroits où ces lésions existent. » (*Traité élément. de mat. méd.*, 4e édit., t. II, p. 217.)

Les maladies contre lesquelles on a le plus fréquemment administré le gayac, sont : la syphilis, la goutte, le rhumatisme chronique, les maladies de la peau, les scrofules, les maladies des os. Examinons-le sous le point de vue des indications qui peuvent se présenter dans ces affections.

1° *Syphilis.* « L'introduction de ce bois dans la thérapeutique ne remonte guère au-delà du commencement du seizième siècle. Il fut apporté des Indes en Europe vers l'an 1508, sous le nom de *bois saint*. On serait donc dans l'erreur si l'on croyait à la grande réputation que les anciens lui ont faite dans le traitement de la syphilis, à moins qu'on ne lui associe les mercuriaux ou d'autres moyens énergiques. Mais faudra-t-il nier les belles cures obtenues dans le principe, notamment dans les Indes? Ce sujet mérite quelque considération. Si la vérole, dans le climat des Indes, est plus commune, elle est aussi moins grave que chez nous. Effectivement, avec peu de moyens, et même par les seules forces de l'organisme, elle guérit, ce qui n'arrive presque jamais chez nous. Dans les Indes, le bois qu'on emploie est tout frais; lorsqu'il arrive en Europe, il est desséché et se trouve avoir perdu beaucoup de son efficacité. Bien d'autres influences favorables s'associent à l'action du bois de gayac; le climat, le ciel, la constitution physique des individus, le caractère particulier de l'affection. Chez nous, on apporte bien le même bois, mais sans aucune de toutes ces conditions. Il résulte de ces considérations que le bois de gayac ne peut être d'un très grand secours dans la syphilis, et qu'en le prescrivant en infusion ou en décoction peu chargée, ainsi qu'on le fait communément, il ne donne que des résultats négatifs, et devient ainsi un remède purement de luxe. » (Giacomini, *Traduction de la pharmacologie*, p. 510. [*V.* SYPHILIS.])

2° *Goutte et rhumatisme chronique.* Après la syphilis, ces deux maladies sont

celles contre lesquelles on fait le plus souvent usage du gayac. Barthez et plusieurs auteurs non moins célèbres (Émerigon, Gruner, Berger, Weismantel, Mohsen, Metzger, Massa, Fallope, Senner, Ellis, Klaunig, Tralles, Tode, Mead, Pringle, Fowler, etc.) ont constaté les heureux effets de ce médicament; mais ils s'accordent à ne le prescrire que chez les individus peu irritables, et surtout quand la maladie dure depuis long-temps, et qu'elle a entièrement perdu son caractère d'acuité. Au reste, ce n'est pas seulement le gayac qui peut être avantageux dans ces circonstances; les autres sudorifiques produisent les mêmes effets. Il y a peu de temps (en avril 1850) que le docteur Aillé a cherché à ramener l'attention des praticiens sur l'efficacité du gayac dans le traitement du rhumatisme. Dans un Mémoire lu devant l'Académie royale de médecine, ce médecin préconise la décoction de gayac comme un remède presque infaillible contre cette maladie. Il prétend l'avoir employée avec un égal succès, soit dans le rhumatisme chronique, soit même dans le rhumatisme aigu avec réaction fébrile. (A. Richard, *Diction. de méd.*, 2e édit., t. XIV, p. 55. [*V.* GOUTTE.])

5° *Maladies de la peau*, *Scrofules*, *Maladies des os*. Bien que le gayac soit vanté dans les affections cutanées, la propriété excitante dont il est doué annonce qu'il ne peut être employé dans les maladies de la peau lorsqu'il existe de la chaleur, du gonflement, de la rougeur, une exaltation de la sensibilité sur cette surface, lorsque le pouls est vif, qu'il y a de la fièvre. Mais ce bois fournira des remèdes utiles dans les dartres, dans toutes les éruptions chroniques, lorsque l'on remarquera dans le système animal une détérioration profonde, et sur la peau de la mollesse, de l'inertie, un gonflement atonique, etc.; alors, l'influence des principes du gayac sur l'organe cutané, celle qu'il portera en même temps sur l'exercice des fonctions nutritives seront également salutaires.

On en peut dire autant de l'emploi de ce médicament dans le traitement des scrofules et dans celui des maladies des os. Dans plusieurs de ces affections, le gayac, soit par l'excitation générale qu'il imprime à toute l'économie, soit par une action spéciale qu'il n'a encore été donné à personne d'apprécier jusqu'ici, peut amener une solution heureuse de la maladie.

Le bois de gayac s'administre sous des formes variées; ainsi, on trouve, dans certaines pharmacopées légales étrangères un nombre considérable de préparations. Nous nous bornerons à parler des trois formes qui suivent.

A. Décoction de gayac. On prépare ce médicament en faisant bouillir de 30 à 500 gram. (1 once à 1 livre) de bois de gayac râpé, dans 1 litre d'eau.

« Pour obtenir de bons effets de la tisane de gayac, il faut employer une forte dose de bois, et le soumettre à une longue décoction. Le contact long-temps prolongé de l'eau bouillante rend son action plus vive; les particules de matières résineuses sont ramollies par la chaleur et détachées par le mouvement intérieur du liquide; enfin, la proportion des matières extractives fournies par une dose considérable de bois facilite la division de la résine au milieu du liquide, et même la dissolution d'une partie de celle-ci. M. Aillé et d'autres médecins ont obtenu de bons effets de la tisane de gayac, faite avec 250 à 500 grammes (8 onces à 1 livre) de gayac dans le rhumatisme. La tisane de gayac, mais moins chargée, faite avec 60 à 125 grammes (2 à 4 onces) de bois, est souvent prescrite dans les traitemens mercuriels. » (Soubeiran, *Nouveau traité de pharmacie*, t. I, p. 470.)

Ce décocté doit être pris chaud et par verres, dans le courant de la journée. Pour aider son action, il convient de se tenir chaudement, couché même et bien couvert, pendant qu'on en fait usage.

B. Extrait aqueux de gayac. Cet extrait, dont la proportion est de 3 à 4 pour 100 du bois employé, se donne en pilules à la dose de 5 à 10 décigrammes (10 à 20 grains), et plus.

C. Teinture alcoolique de gayac. Cette teinture n'est guère employée que comme dentifrice, et pour raffermir les gencives. On en ajoute un peu à l'eau avec laquelle on se rince la bouche.

Le bois de gayac fait, en outre, partie des espèces sudorifiques, et entre dans la

composition de la tisane sudorifique du *Codex*.

II. Résine de gayac. « Cette résine, dit M. Guibourt (*loco cit.*), peut être obtenue artificiellement, en traitant le bois de gayac râpé par l'alcool; mais celle qui se trouve dans le commerce découle à l'aide d'incisions faites à l'écorce des vieux arbres.

» La résine de gayac est en masses assez considérables, d'un brun verdâtre, friables et brillantes dans leur cassure. Ses lames minces sont presque transparentes et d'un vert jaunâtre. Elle renferme ordinairement des morceaux d'écorce et d'autres débris du végétal; elle se ramollit sous la dent, a une saveur d'abord peu sensible, qui se change bientôt en une âcreté brûlante dont l'action se porte sur le gosier; elle a une légère odeur de benjoin qui devient très sensible par la pulvérisation ou par le feu; sa poussière excite fortement la toux. Renfermée dans un bocal de verre, elle ne tarde pas à devenir d'une assez belle couleur verte par les surfaces qui regardent le jour. »

Sa dissolution, dans l'alcool, est d'un brun foncé et devient blanche par l'addition de l'eau. L'acide nitrique exerce sur elle une action qui peut servir à la faire distinguer de toutes les autres substances résineuses. En effet, il suffit d'exposer un papier trempé dans sa teinture alcoolique à la vapeur de cet acide, pour qu'il prenne bientôt une belle couleur bleue.

Analysée d'abord par Brandes, elle l'a été depuis par Buchner, qui l'a trouvée composée de résine, de gomme, d'extractif et de débris.

La résine de gayac est certainement la partie à laquelle ce bois doit ses propriétés. Mais M. A. Richard (*loco cit.*) remarque, avec Schwilgué, que c'est la portion cédée par cette résine à l'eau bouillante qui jouit des propriétés actives, et que celle qui n'est attaquable que par l'alcool est incomparablement moins énergique. Quoi qu'il en soit de cette opinion, que nous ne pouvons admettre, parce qu'elle nous semble tout-à-fait contraire à ce que l'expérience nous a démontré, cette résine, à laquelle Thompson a imposé le nom de *gayacine*, est employée dans les mêmes circonstances que le gayac lui-même.

« La gomme-résine de gayac, dit Biett, est d'un emploi beaucoup plus commode, et par cela même plus fréquent. Toutefois, on a remarqué que, dans le traitement des maladies vénériennes chroniques, elle n'avait pas les mêmes avantages que la décoction de bois : ses effets paraissent beaucoup mieux appropriés dans les cas de goutte asthénique ou de rhumatisme chronique. Quelques praticiens la regardent comme éminemment utile dans les blennorrhées qui ont résisté à tous les autres moyens. » (*Dict. des sc. méd.*, tom. XVII, pag. 472.) Hunter vante son efficacité dans le traitement interne des ulcères syphilitiques. Voici les formes auxquelles on a le plus souvent occasion de recourir.

A. Poudre de résine de gayac. Cette poudre, qui se donne à la dose de 6 à 10 décigr. (12 à 20 grains) par jour, s'administre soit délayée dans quelques cuillerées d'un liquide approprié, soit transformée en pilules ou en électuaire. Si, pour la mettre en pilules, on l'associe au sublimé corrosif, ou encore à la farine de froment, les pilules ou plutôt la masse pilulaire prend une teinte bleue, sur l'origine de laquelle il est bon que le médecin n'aille pas se tromper, comme il est arrivé quelquefois, et croire que le médicament n'est pas préparé convenablement.

B. Potion émulsive de résine de gayac. On la prépare en suspendant la résine dans l'eau à l'aide d'un mucilage de gomme arabique ou d'un jaune d'œuf. Cette potion se donne par cuillerées à bouche dans le courant de la journée. Cullen affirme qu'on en obtient de meilleurs résultats que de la teinture alcoolique.

C. Teinture alcoolique de résine de gayac ou *remède des Caraïbes.* Cette teinture, qui se prépare en faisant dissoudre 60 gramm. (2 onces) de résine, dans trois litres de taffia, a été mise en vogue par un goutteux de la Martinique, M. Émérigon, qui l'a présentée comme un remède guérissant infailliblement la goutte. Il prescrit d'en prendre une ou deux cuillerées à bouche tous les jours pendant plusieurs années, et de boire une tasse de thé ou un verre d'eau par dessus.

D. Savon de résine de gayac. Ce composé s'emploie comme la résine pure, mais à dose double, et, de préférence, sous la

forme pilulaire. Il offre, sur la résine seule, l'avantage de se dissoudre plus aisément, à la faveur du savon qu'il contient, dans les liquides de l'estomac, et, par conséquent, d'agir d'une manière plus certaine sur l'économie : cependant il est peu usité chez nous.

La résine de gayac entre, de plus, dans la composition de la *thériaque céleste*.

GAZ (médecine légale et thérapeutique). L'expression de *gaz*, dit M. Devergie, employée primitivement par Van-Helmont, et introduite dans la chimie par Macquer pour remplacer le mot Air, était encore adoptée il y a peu d'années pour désigner les fluides élastiques permanens et les distinguer des vapeurs. Mais depuis les travaux de MM. Faraday et Bussy, il devient difficile de donner une signification exacte à ce mot, puisqu'il établissait entre les gaz et les vapeurs une ligne de démarcation tranchée qui, aujourd'hui, n'existe plus, certains gaz étant reconnus susceptibles d'être liquéfiés à l'instar des vapeurs. Cependant, réfléchissant aux deux circonstances indispensables à la liquéfaction des gaz, une compression excessivement forte et un très grand abaissement de température, il nous semble que la distinction des gaz en ceux qui sont permanens et en ceux qui ne sont pas permanens, la première usitée pour désigner les gaz proprement dits, la seconde pour caractériser les vapeurs, doit seule disparaître, et qu'il faut entendre aujourd'hui sous le nom de *gaz* tous les fluides aériformes susceptibles de résister à une forte pression ou à un abaissement de température de plusieurs degrés au-dessous de zéro. En effet, observons que, quoiqu'un gaz réputé autrefois permanent soit aujourd'hui susceptible de se liquéfier, il y a encore une différence énorme entre la force moyenne pour opérer cette liquéfaction et celle que l'on met en usage pour faire passer une vapeur de l'état aériforme à l'état liquide ; cette différence peut très bien établir encore une démarcation tranchée entre les deux genres de corps. » (Devergie, *Dict. de méd. et chir. prat.*, t. IX, p. 125.)

Il n'entre pas dans notre sujet de faire ici une classification générale des gaz, encore moins d'en décrire minutieusement les propriétés diverses ou les réactions qu'ils opèrent les uns sur les autres. Ces questions sont du domaine de la chimie, notre tâche est d'étudier ici leur action sur l'économie et les applications thérapeutiques que l'on en a faites.

« La plupart des gaz permanens peuvent donner lieu à des accidens fâcheux, et même déterminer une mort prompte, lorsqu'ils sont introduits dans les voies aériennes, seuls ou mêlés en quantité suffisante à l'air atmosphérique. L'empoisonnement qu'ils déterminent a été désigné sous le nom d'*asphyxie par les gaz*. Nous ne croyons pas qu'on doive retracer en détail les effets résultant de l'inspiration de toutes les substances gazeuses, plusieurs d'entre elles étant le produit de l'air, et ne se trouvant qu'accidentellement dans l'atmosphère. » (Orfila, *Traité de médecine légale*, t. III, p. 513, nouvelle édition.)

Nous sommes déjà entrés dans d'assez grands détails relativement au mode d'action de ces gaz en faisant l'histoire de l'asphyxie (*V.* ce mot), et nous avons même établi sur cette considération la sixième et la septième classe des asphyxies, c'est-à-dire celles causées par la *respiration de gaz contraires à l'hématose pulmonaire, mais n'ayant pas d'action sur l'économie*, et celles déterminées par la *respiration de gaz ayant une action sur l'hématose pulmonaire, et réagissant sur l'économie par des propriétés délétères*. Nous avons ensuite rangé les différens gaz dans ces deux catégories. Aussi ne répéterons-nous pas ici ce qui a déjà été dit à ce sujet. L'état actuel de la science oblige à accepter et à maintenir ces deux catégories, bien qu'il soit nécessaire de faire remarquer que les meilleurs toxicologistes sentent l'insuffisance d'une semblable division ; il serait en effet préférable de pouvoir faire rentrer les gaz d'après leur mode d'action dans l'une ou l'autre des classes que l'on a formées avec la série des substances vénéneuses ou poisons. Mais, disons-le, les données que l'on possède sur leur mode d'action ne sont pas encore assez exactes et assez étendues pour permettre une semblable assimilation. Nous développerons d'ailleurs ces idées à l'article spécial qui traitera de

l'action des substances toxiques sur l'économie. (*V.* INTOXICATION.)

A. GAZ DÉLÉTÈRES. 1° *Ammoniaque* (gaz). (*V.* AMMONIAQUE, t. I, p. 214, et MÉPHITISME.)

2° *Carbone* (gaz oxyde de.) Ce gaz est insipide, incolore, inodore, s'enflamme à l'approche d'un corps en combustion, et se transforme en acide carbonique, sans production d'eau, ce qui le distingue des carbures d'hydrogène.

Le procédé le plus certain à suivre pour obtenir ce gaz consiste à mêler six parties d'acide sulfurique avec une partie d'oxalate acide de potasse, que l'on chauffe jusqu'à ébullition. On l'obtient ainsi mêlé à de l'acide carbonique dont on le sépare à l'aide d'une dissolution de potasse.

Ce gaz, que Nysten place parmi ceux qui n'agissent sur l'économie que par leur non inspirabilité, jouit évidemment de la même action délétère que le gaz acide carbonique. (*V.* ce mot.)

3° *Carbonique* (gaz acide). (*V.* ce mot, t. II, p. 289.)

4° *Chlore* (*V.* t. II, p. 472.)

5° *Chlore* (protoxyde de). Il résulte de la combinaison de deux volumes de chlore et d'un volume d'oxygène.

On ignore quelle serait l'action de ce gaz sur l'économie, et c'est d'après ses qualités physiques, sa composition et l'impression qu'il détermine quand on en inspire, qu'on s'accorde à lui attribuer une action analogue à celle du chlore.

6° *Chlore* (deutoxyde de). On présume que ce gaz doit exercer sur l'économie une action analogue à celle du chlore, mais cette opinion n'est appuyée par aucune expérience directe connue.

7° *Cyanogène.* (*V.* t. III, p. 222.)

8° *Hydrogène* et ses composés. *V.* ce mot.) Nous traiterons dans ce chapitre de l'empoisonnement par le gaz d'éclairage (*hydrogène carboné*).

9° *Oxygène.* « Le lecteur sera peut-être surpris de voir l'oxygène au nombre des gaz délétères, quand c'est le seul fluide qui puisse entretenir la vie; mais comme nous avons établi les qualités des autres gaz dans la supposition qu'ils agissent purs, nous devons aussi supposer l'oxygène un gaz délétère, car un animal plongé dans sa seule atmosphère périt bientôt, et par l'effet de son action énergique. » (Devergie, *ouv. c.*, p. 164, *V.* ce mot.)

10° *Sulfureux* (gaz acide). (*V.* ce mot.)

B. GAZ NON DÉLÉTÈRES. 1° *Air non renouvelé.* « L'air non renouvelé, qui a été respiré pendant long-temps par un ou plusieurs individus, contient à peu près autant d'azote que l'air atmosphérique, mais il renferme beaucoup plus d'acide carbonique. » (Orfila, *ouv. cité*, p. 519.)

Percy a publié, dans le *Journal de médecine*, t. XX, p. 582, un fait curieux de ce genre d'asphyxie, tiré de l'histoire des guerres des Anglais dans l'Indostan; les auteurs qui se sont occupés de l'asphyxie par l'air non renouvelé n'ont trouvé rien de plus propre à retracer le mode d'action de cet air vicié qu'en citant cet exemple. Cent quarante-six personnes furent renfermées dans une chambre de 24 pieds carrés, qui n'avait d'autres ouvertures que deux petites fenêtres, donnant dans une galerie. Les premiers effets éprouvés par ces malheureux furent une sueur abondante et continuelle, une soif insupportable. A cette soif, succédèrent de grandes douleurs de poitrine et une difficulté de respirer approchant de la suffocation. Ils essayèrent plusieurs moyens pour être moins à l'étroit et se procurer de l'air; ils ôtèrent leurs habits, agitèrent l'air avec leurs chapeaux, et prirent enfin le parti de se mettre à genou tous ensemble et de se relever simultanément au bout de quelque instans. Ils eurent recours trois fois dans une heure à cet expédient, et chaque fois plusieurs d'entre eux, manquant de force, tombèrent et furent foulés aux pieds par leurs compagnons; ils demandèrent de l'eau, on leur en donna. Mais, se disputant pour s'en procurer, les plus faibles furent renversés et succombèrent bientôt après. Ils étaient tous dévorés d'une fièvre qui redoublait à chaque instant. Pendant la cinquième heure de leur réclusion, tous ceux qui restaient encore en vie, et qui n'avaient pas respiré aux fenêtres un air moins infect étaient tombés dans une stupidité léthargique, ou dans un affreux délire. On se battit deux fois pour approcher des fenêtres, et enfin après huit heures environ de détention, on ouvrit les portes de la prison, et il n'en sortit vivans

que vingt-trois hommes dans l'état le plus déplorable, et portant sur leur visage l'empreinte de la mort à laquelle ils venaient d'échapper.

Les secours à donner, dans le cas d'asphyxie par l'air non renouvelé, sont les mêmes que l'on emploie pour celle qui est déterminée par l'acide carbonique, dont elle présente d'ailleurs les caractères anatomiques, chez les animaux qui périssent dans les expériences.

2° *Hydrogène* et *azote*. Ces deux gaz sont non respirables, mais non délétères. Hallé et Nysten ont démontré que l'on peut injecter impunément dans les veines des quantités considérables de ces gaz, et que les animaux à qui on les fait respirer succombent en s'affaiblissant graduellement, sans présenter aucun des phénomènes que provoquent les gaz délétères; ils meurent, parce qu'ils ne respirent pas d'oxygène.

3° *Protoxyde d'azote*. Il est incolore, inodore pour la plupart des personnes; il en est qui paraissent éprouver une sensation, puisqu'elles éprouvent un plaisir indicible à le respirer. Il accélère la combustion des corps comme l'oxygène, et rallume ceux qui présentent un point en ignition. On le distingue de l'oxygène, en ce que, mêlé à deux fois son volume d'hydrogène, il donne de l'eau et un résidu gazeux; résidu qui manquerait si c'était de l'oxygène.

On le prépare en décomposant par le feu et à une douce chaleur l'azotate d'ammoniaque.

Davy, qui a le premier respiré ce gaz, a éprouvé à la suite un sentiment d'accroissement de force très marqué. La gaîté extraordinaire et le rire inextinguible qu'éprouvèrent plusieurs personnes qui répétèrent l'expérience de Davy valurent à ce gaz le nom d'hilariant. Mais, chez d'autres individus, il se manifeste un état de faiblesse, d'abattement et de stupeur très marqué, ce qui tendrait à prouver que l'effet n'est pas toujours le même. M. Devergie dit connaître une personne qui, lorsqu'elle a respiré du gaz protoxyde d'azote, s'empare de tout ce qu'elle trouve sous sa main, et a un plaisir extrême à le briser. (*Loco cit.*, p. 170.) Dans tous les cas, ces effets sont passagers, et la respiration du gaz n'amène pas de trouble notable dans la santé.

La respiration du gaz protoxyde d'azote paraît avoir avantageusement agi chez quelques cholériques comme moyen propre à amener la réaction.

Règles pour déterminer en médecine légale la nature de certains gaz. « Le médecin peut être appelé dans quelques circonstances pour déterminer la nature de certains gaz, auxquels on croit devoir attribuer les accidens fâcheux que l'on a observés chez l'homme ou chez les animaux. Les gaz non respirables qu'il importe surtout de connaître sont: le chlore, le gaz ammoniac, les acides nitreux, sulfureux, hydro-sulfurique, carbonique, l'azote, les oxydes de carbone et d'azote.

» On peut les diviser en gaz colorés et en gaz incolores: les colorés sont le chlore (jaune-verdâtre) et l'acide nitreux (orangé); les incolores sont le gaz ammoniac, le gaz acide hydro-sulfurique, acide sulfureux, carbonique, l'oxyde de carbone, le protoxyde d'azote et l'azote.

» Parmi les gaz incolores, il en est trois doués d'une odeur particulière vive qui les caractérise. Le gaz ammoniac a l'odeur de l'alcali volatil. Le gaz acide hydro-sulfurique sent les œufs pourris. L'acide sulfureux a l'odeur de soufre qui brûle.

» Les autres peuvent être facilement distingués au moyen d'une bougie allumée. Le gaz oxyde de carbone s'enflamme, brûle avec une flamme d'un blanc bleuâtre, et passe à l'état d'acide carbonique: aussi l'eau de chaux que l'on verse dans l'éprouvette qui a servi à faire l'expérience précipite-t-elle en blanc. Le gaz protoxyde d'azote fait brûler la bougie avec beaucoup plus d'éclat. L'azote et l'acide carbonique l'éteignent, mais le premier ne précipite point l'eau de chaux, tandis que l'acide carbonique se combine avec cet alcali, et forme un sous-carbonate de chaux blanc, insoluble dans l'eau et soluble dans l'acide nitrique. » (Orfila, *Traité de méd. lég.*, t. III, p. 603 et 604, 3ᵉ édit.)

Gaz, Gazeuses (eaux). (*V.* Eaux minérales.)

Gaz, Gazeuses (maladies). (*V.* Pneumatoses.)

GÉLATINE. On donne ce nom à une

substance que l'on retire de toutes les parties molles et solides des animaux, en les faisant bouillir dans l'eau. La colle forte du commerce est une gélatine rapprochée et séchée que l'on prépare avec les rognures de peau, les sabots, les oreilles des bœufs, des chevaux, des veaux et des moutons. Les ligamens, les tendons, les aponévroses, les membranes surtout, en contiennent une grande quantité. Les os que l'on a dépouillés de leur phosphate de chaux sont presque entièrement gélatineux.

Cette matière animale est très soluble dans l'eau bouillante ; elle épaissit ce liquide, et le convertit en gelée par le refroidissement, lorsqu'elle y est dans une proportion de deux parties et demie pour cent. Si l'on verse de l'alcool dans une dissolution aqueuse de gélatine, il se fait un précipité, parce que l'alcool s'empare de l'eau, et que celle-ci abandonne le principe animal auquel elle était unie. Quand on y ajoute du tannin, on obtient aussi un précipité abondant d'un blanc-gris ; mais celui-ci provient de la combinaison chimique, insoluble dans l'eau, que le tannin a formée avec la gélatine.

Le principe gélatineux domine dans la constitution chimique du corps des jeunes mammifères et des jeunes oiseaux. On ne trouve pas encore, dans leur tissu musculaire, ces matières aromatiques, savoureuses, abondantes dans la chair du bœuf (osmazôme), qui donnent au bouillon que l'on fait avec cette dernière les qualités agréables et la propriété stimulante qui le distinguent du bouillon de veau et de poulet. La gélatine semble former, dans tous les temps de la vie, la substance des muscles des reptiles, des mollusques gastéropodes, etc.

La gélatine est inodore; elle ne laisse sur l'organe du goût qu'une sensation fade et visqueuse. Cette substance relâche les tissus organiques, elle affaiblit leur énergie matérielle, elle diminue en même temps la force que les organes tiennent de la vie. Ces effets sont surtout sensibles quand cette substance est en dissolution dans une grande quantité d'eau, et qu'on la voit en action sur un corps actuellement agité par un état fébrile, sur des appareils organiques actuellement travaillés par une irritation ou par une phlogose. Lorsque l'on prend la gélatine rapprochée à la dose de plusieurs onces à la fois, et qu'elle n'est pas digérée, elle met le désordre dans les fonctions digestives ; elle cause des déjections alvines, elle a un effet laxatif. (Barbier, *Traité élém. de mat. méd.*, 4e édit., t. II, p. 550.)

Ce serait ici le lieu de parler de la longue discussion scientifique qui a été soulevée relativement à l'emploi de la gélatine, comme source d'alimentation. De nombreux travaux plus ou moins importans ont été entrepris sur ce sujet, et ont fait envisager la question sous ses divers points de vue; mais il faudrait entrer dans des détails et des discussions qui ne conviendraient pas à la nature de cet ouvrage; d'ailleurs, cette question est du domaine de l'hygiène publique, et non de la thérapeutique et de la médecine pratique. Nous mentionnerons seulement les travaux de MM. Milne Edwards et Balzac (*Journal des connaissances usuelles*, 1833, et *Essais statistiques sur l'emploi de la gélatine*), les nombreux mémoires de M. Darcet et la critique spirituelle du plus rude adversaire de la gélatine, M. Raspail (*Chimie organique*, édit. de 1838, t. II et III.)

Les formes que l'on donne plus spécialement à la gélatine pour son emploi alternent avec celles de bouillon, de tablettes de bouillon, de gelées et de biscuits animalisés. La première de ces formes est trop connue pour qu'il soit nécessaire d'en parler ici; la seconde est à peine usitée aujourd'hui; et, comme il sera question de la troisième dans un article spécial (voir Gelées), nous n'avons à nous occuper que de la dernière.

Les biscuits animalisés de M. Darcet sont au bouillon, à la gélatine, au sang ou à la fibrine : ils contiennent tous 0,036 environ de matière animale. La farine est pétrie avec la solution gélatineuse convenablement évaporée ; quant à la chair, elle est comprimée, séchée à l'étuve, pulvérisée et mêlée à la farine. Un biscuit doit se composer de : farine, 320 grammes; matière animale sèche, 10 gr.; eau, 100 à 120 gr.; cuit, il ne pèsera que 276 gr. La ration du soldat consiste en deux biscuits, qui renferment l'équivalent d'un litre de

bouillon en gélatine ou en fibrine. Un de ces biscuits, mis dans un demi-litre d'eau bouillante, coloré avec du caramel, salé, graissé et aromatisé d'une manière quelconque, donne immédiatement une soupe très nourrissante. Quatre cent mille biscuits à la gélatine seule ont été fabriqués lors de l'expédition d'Afrique en 1830. (Guérard, *loco cit.*)

Nous avons à parler maintenant des usages de la gélatine dans la thérapeutique : nous rappellerons que nous avons déjà indiqué l'action adoucissante, émolliente, relâchante, qu'elle exerce sur les organes. « De là, disent MM. Mérat et Delens l'utilité des décoctions ou bouillons de veau, d'agneau, de poulet, de grenouilles, de tortues, de vipères, de limaçons, d'huîtres, etc., dans tous les cas où il convient de modérer les mouvemens organiques, de tempérer la chaleur générale, de calmer l'irritation nerveuse, et où cependant une légère alimentation n'est pas formellement contre-indiquée ; celle des chairs blanches elles-mêmes, lorsqu'il faut nourrir davantage en évitant la stimulation que déterminent toujours les viandes brunes plus ou moins riches en osmazôme ; de là aussi l'action laxative dont jouissent ces mêmes bouillons, les indigestions que sont sujets à causer les alimens fades, visqueux, dans lesquels prédomine la gélatine ; enfin, la nécessité quelquefois de griller ceux-ci, de les unir à des substances acres, aromatiques, alcooliques, pour les rendre plus digestibles; de saler les bouillons pour en déguiser la fadeur ou d'y ajouter du cerfeuil, du cresson, de la chicorée sauvage, du pissenlit, quelquefois même un peu de beurre, pour les faire passer plus facilement ou pour modifier leur action rafraîchissante, diurétique, laxative même; souvent aussi de les aciduler avec l'oseille, le suc de citron, ou de les couper d'un peu de vin, propre à soutenir les forces digestives, surtout lorsqu'on a plutôt pour but de nourrir doucement que de médicamenter.

» Ces bouillons gélatineux sont fort usités dans les maladies de langueur, soit essentiellement nerveuses, soit dépendantes de la lésion profonde de quelque organe, dans les fièvres lentes, la phthisie, l'hypochondrie, les affections herpétiques, et aussi dans certaines maladies aiguës, lorsqu'une diète absolue n'est pas de rigueur. Ils sont contre-indiqués, au contraire, dans les maladies accompagnées d'atonie, dans les fièvres muqueuses, adynamiques, les hydropisies passives, le scorbut; même chez les individus bien portans, mais phlegmasiques et disposés aux affections muqueuses, l'abus en peut être nuisible, et l'on voit souvent l'usage excessif ou trop prolongé des gélatineux, pris dans le dessein de rafraîchir, occasionner des débilités d'estomac, dont l'emploi des stimulans proprement dits parvient seul ensuite à triompher. Ajoutons que les solutions gélatineuses s'altèrent avec une grande facilité, passent à la fermentation putride, que souvent même la gelée ne peut être conservée au-delà d'un ou deux jours sans aigrir et se liquéfier ; en sorte que l'usage alimentaire ou médicamenteux en doit être soigneusement surveillé pour ne pas devenir nuisible. Du reste, l'addition des acides végétaux, en même temps qu'elle augmente la transparence de ces préparations, soit en précipitant de l'albumine, soit en dissolvant quelques parcelles de phosphate de chaux restées en suspension, retarde toujours cette décomposition. » (*Dict. univ. de mat. méd. et de thérap.*, t. III, p. 345.)

La propriété la plus remarquable attribuée à la gélatine est celle qu'a cru lui reconnaître M. Séguin, pour le traitement des fièvres d'accès, où il l'a vue obtenir des succès *qui tenaient du prodige*, qui semblaient être le résultat d'un *pouvoir magique*, résoudre les engorgemens, remédier à la cachexie, exciter de fortes sueurs après la cessation des paroxysmes, se montrer, en un mot, le *vrai principe fébrifuge du quinquina.* Il avoue cependant que, dans les fièvres nerveuses, les fièvres vermineuses ou compliquées d'autres incommodités, ses avantages ne sont pas constans; qu'on doit même y renoncer si, dès le premier paroxysme, il n'y a pas d'amélioration sensible, etc. Il préparait la gelée destinée à ses malades en dissolvant dans trois parties d'eau une partie de belle gélatine, autant de sucre, et ajoutant quelques gouttes d'eau de fleurs d'oranger, et il la faisait fondre au bain-marie au moment de l'administrer. Les doses

étaient de 1 scrupule à 1 gros pour les enfans d'un an ; double dose, d'un à trois ans ; 1 à 4 gros, de trois à sept ans ; double dose de sept à douze ans ; 2 à 12 gros, de douze à seize ans ; 2 à 24, au-delà de cet âge. Le remède devait être pris au moment où se font sentir les indices du froid, mais en outre soir et matin, et continué quelque temps après la cessation de la fièvre ; il ne fallait prendre des alimens qu'une heure après ou à la suite du paroxysme, se nourrir peu, de soupes épaisses, éviter les liquides, se bien couvrir et garder la chambre le jour du paroxysme. (*Ann. de chim.*, t. XCII, p. 121.) L'Académie des sciences nomma, pour suivre les expériences, une commission composée de Fourcroy, Berthollet, Portal, Dessessarts, Deyeux et Hallé. On expérimenta sur cinquante-huit fiévreux : un de ces malades empira, quatre n'éprouvèrent aucun effet, vingt ne guérirent que d'une manière extrêmement lente, la plupart des autres ne furent guéris qu'au bout d'un mois. La quantité de gélatine consommée par chacun d'eux varia entre 9 onces et 22 livres ; l'un de ces sujets en prit même quarante livres avant de guérir. Cette substance, d'ailleurs, fut généralement bien supportée, même dans les cas de complication gastrique ou abdominale; elle a paru adoucir le frisson, calmer la cardialgie qui souvent l'accompagne, mais abréger peu la durée totale de la fièvre. (*Journ. gén. de méd.*, t. XIX, p. 336.)

A l'extérieur, la gélatine est usitée, soit pour remplacer, dans certaines eaux factices, sulfureuses surtout, la substance végéto-animale, la barégine, que présente ordinairement l'eau naturelle, imitation grossière, peu digne de la perfection à laquelle doit tendre aujourd'hui la chimie dans ce genre de composés; soit pour former elle-même, à la dose de quelques livres, la base de bains généraux ou partiels, adoucissans, nutritifs même à ce qu'on prétend (assertion qui ne semble pas démontrée), fort en usage dans la médecine des gens riches pour le traitement des phlegmasies viscérales, des fièvres nerveuses et des affections chroniques de la peau, dernière classe de maladies pour lesquelles on associe communément les sulfures alcalins à la gélatine. Déjà Dioscoride avait signalé cette substance comme utile, en solution dans l'eau, sur les brûlures, et aussi pour calmer les démangeaisons, la gratelle, les érythèmes, etc.

Enfin, on emploie assez souvent la gélatine sous forme de lavement, comme adoucissant, dans les inflammations d'entrailles, ordinairement alors mêlée à des corps gras, comme dans le bouillon de tripes, de fraise ou de mou de veau, au lait, etc. (Mérat et Delens, *loco cit.*)

GELÉES. « On donne ce nom, dit M. Cottereau, à des médicamens formés principalement de sucre et d'une matière gommeuse ou gélatineuse, d'une consistance tremblante, susceptible de se liquéfier par l'action de la chaleur, et reprenant leur consistance première en se refroidissant. Ce sont des préparations à la fois médicamenteuses et alimentaires, qui doivent, autant que possible, flatter, par leurs qualités physiques, la vue, l'odorat et le goût des malades. On les distingue en *végétales* et en *animales*, suivant la nature des substances qui en font la base.

» Les gelées végétales, douces au toucher, et ne dégageant pas d'azote ni d'ammoniaque, du moins d'une manière bien sensible, par la fermentation, ont pour base tantôt une matière mucilagineuse, tantôt un principe gélatineux particulier, qui existe abondamment dans les végétaux, spécialement dans les fruits acides, et auquel M. Braconnot a donné le nom de *pectine*. Dans le premier cas, elles sont toujours magistrales; dans le second, elles peuvent être préparées officinalement.

» Les gelées animales, ou *gélatines* proprement dites, sont rudes au toucher, ne peuvent se conserver que peu de jours sans altération, et laissent dégager beaucoup d'ammoniaque par la fermentation. « (*Traité élém. de pharmacol.*, p. 612.)

Les gelées diffèrent des mucilages en ce que ceux-ci ne se prennent pas en masse tremblante par le refroidissement, qu'ils sont solubles dans l'eau froide, etc. (Mérat et Delens, *Dict. univ. de mat. méd. et de thérap.*, t. III, p. 349.)

Considérées sous le point de vue de leurs propriétés nourrissantes, les gelées sont plus ou moins riches en principes réparateurs, selon la nature du corps animal ou végétal qui en fait la base. Sont-elles mucilagineuses, elles nourrissent peu? Sont-elles au contraire formées de fécule ou de gélatine, elles nourrissent beaucoup; car, sous un petit volume, elles recèlent une grande proportion d'élémens alibiles, et leur digestion donne lieu à la formation d'une grande quantité de chyle.

Chaque espèce de gelée a, de plus, une vertu médicinale qui tient à l'impression que fait sur les tissus vivans, et par suite sur les

organes que composent ces tissus, la substance même de la gelée. Sous ce rapport, on peut établir que les gelées de corne de cerf, de pieds de veau, de poulet, ont une propriété émolliente; aussi, sont-elles particulièrement indiquées dans les diarrhées qui ont pour cause une irritation de la membrane muqueuse intestinale, dans les dysenteries qui tiennent à un état inflammatoire. Leur qualité nutritive rend compte de l'utilité de leur administration dans les consomptions, dans les épuisemens, maladies dans lesquelles les mouvemens organiques trop précipités occasionnent une déperdition considérable de la substance même du corps, en même temps que l'exercice vicié de la nutrition ne permet plus à l'action réparatrice de s'exercer que d'une manière languissante. Or, quel avantage ne retire-t-on pas, dans de telles circonstances, de l'emploi d'un moyen à la fois émollient et sédatif, et qui, dans le moment même du calme qu'il procure, fournit une forte dose d'élémens réparateurs dont l'assimilation devient alors facile. On prescrit aussi ces gelées dans les cas de phthisie, non pas comme un remède dont on doive attendre un résultat curatif, mais comme une ressource précieuse pour soutenir le plus long-temps possible les forces des sujets. La gelée de choux rouge, qui est mucilagineuse, ne peut convenir que dans les toux avec chaleur, avec irritation, dans les catarrhes récens, etc. La gelée de mie de pain, celle de riz, celle d'orge, peuvent servir à nourrir les malades dans les affections aiguës, et elles conviennent toutes les fois qu'il est convenable de soutenir les forces sans les exciter; elles constituent une nourriture douce, humectante, sans âcreté, exempte de tout principe stimulant, et qui exerce une influence émolliente et adoucissante. La gelée de lichen contient, outre la substance alibile, une matière amère qui agit à la manière des toniques. Les gelées acidules, comme celles de groseilles, de cerises, etc., sont rafraîchissantes et parfaitement indiquées pour calmer la chaleur fébrile, étancher la soif et diminuer l'ardeur générale. La gelée de mousse de Corse est anthelmintique, et offre un des vermifuges que l'on fait prendre avec le plus de facilité et de succès aux jeunes enfans.

Lorsque l'on a ajouté aux gelées, dans l'intention de leur donner un goût et une odeur agréables, une dose assez forte d'une substance aromatique, pour que cette dernière exerce sur les organes vivans une influence appréciable, il faut avoir égard à l'action immédiate de cette substance ajoutée. Une gelée qui a une composition mucilagineuse, farineuse ou gélatineuse, cesse d'être émolliente ou adoucissante, si on y mêle l'écorce d'orange ou de citron, la poudre de cannelle, de safran, ou l'eau distillée de fleurs d'oranger, de cannelle, le vin blanc, un alcool aromatique, etc. Ces ingrédiens stimulans font une impression particulière sur la surface gastrique, et même sur les tissus vivans, s'ils sont en assez grande quantité pour pénétrer dans le système animal, et se répandre dans toutes ses parties. Il n'est donc pas indifférent d'administrer les gelées pures, ou de les aromatiser; par cette addition, on change le caractère de leur activité et on leur donne une propriété nouvelle, acquise, dont le médecin ne doit point ignorer l'existence. (Barbier, *Dict. des sc. méd.*, t. XVII, pag. 575.)

GENCIVES. Quoique les gencives, dans l'état naturel, ne soient pas douées d'une grande sensibilité, et qu'elles reçoivent sans être altérées le frottement continuel des substances alimentaires les plus dures, elles sont cependant très souvent malades, et, dans cet état, elles jouissent d'une excessive sensibilité.

Les maladies dont elles peuvent être le siège sont des inflammations, des suppurations partielles ou générales, différentes espèces d'ulcérations et des excroissances. Aux mots *dentition* et *épulis*, il a été traité assez longuement 1° de leur inflammation franche, surtout de celle qui accompagne la sortie des dents; 2° des diverses excroissances auxquelles elles peuvent donner naissance; aussi ne parlerons-nous ici que de la suppuration et de deux autres états, dont l'ulcération est un des principaux caractères : nous voulons parler du scorbut et de l'altération qu'elles éprouvent de la part du mercure.

Phlegmon des gencives. On nomme communément *parulis* les abcès qui se forment dans le tissu fibro-muqueux des gencives. Ce sont des tumeurs d'un volume variable, mais ordinairement peu considérables et circonscrites à la gencive elle-même. Pouvant survenir sans cause appréciable, elles résultent cependant quelquefois d'un coup ou de la présence d'un corps étranger, soit dans le tissu de la gencive, soit entre elle et le collet de la dent; mais elles sont le plus souvent occasionnées par la carie d'une dent; aussi se reproduisent-elles souvent plusieurs fois dans le même lieu lorsqu'une cause d'irritation permanente ou réitérée entretient la fluxion douloureuse de la dent cariée.

« Ces tumeurs sont accompagnées de douleur et de chaleur, et sont d'un rouge vermeil qui devient livide à mesure que

leur volume augmente. Bientôt il se forme au centre un petit point blanc qui s'ouvre spontanément, si l'on ne s'est pas servi d'un instrument pour faire l'ouverture, et il s'échappe une plus ou moins grande quantité de pus. Aussitôt que ce liquide est échappé, la petite ouverture s'oblitère, et l'inflammation qui affectait une partie de la gencive disparaît. Quelquefois l'ouverture du petit abcès se fait jour dans un endroit un peu éloigné du foyer de la suppuration, et il faut presser sur cet endroit pour expulser le pus. » (Marjolin et Bérard, *Dict. de méd.* ou *Répert. général*, t. XIV, p. 54.) C'est là le cas le plus favorable et en même temps le plus commun ; mais assez souvent la tumeur, de circonscrite qu'elle était d'abord, s'étend successivement et envahit tout un côté de la gencive ; la face de ce côté se boursoufle et s'œdématie ; les symptômes inflammatoires sont infiniment plus intenses : l'abcès se forme alors dans l'épaisseur même de la joue, à travers laquelle le pus s'échappe. Ce cas est ordinairement la suite du plombage d'une dent douloureuse ou de l'introduction d'un pivot dans une racine pour y maintenir une dent artificielle.

Comme le phlegmon des gencives, circonscrit ou étendu, se termine rarement par résolution, il est toujours rationnel de hâter la suppuration en appliquant sur la partie malade des substances émollientes, et toujours prudent de donner le plus tôt possible issue au pus. Il est d'ailleurs aisé de prévoir que le plus sûr moyen de prévenir la formation et le retour des abcès entretenus par une dent cariée ou un pivot, c'est d'extraire cette dent ou ce pivot, dont la présence ne sera propre qu'à entretenir une fistule, et quelquefois à déterminer entre la partie malade et la joue correspondante une adhérence qu'une opération douloureuse pourra seule détruire.

Suppuration générale des gencives. Les auteurs qui ont écrit sur les maladies de la bouche décrivent sous ce nom un état particulier des gencives qu'on a longtemps confondu à tort avec leur altération scorbutique, et qui consiste dans un suintement purulent de leur tissu. Cette altération, qui est plus commune chez les adultes que chez les enfans et les vieillards, semble être compatible avec une bonne santé, et se remarque le plus souve ntsur les personnes pléthoriques, replètes et qui ont l'habitude de se gorger d'une grande quantité d'alimens. Elle paraît aussi être plus commune chez les femmes, particulièrement chez celles qui ont eu plusieurs enfans et qui n'ont pas allaité ; elle se montre souvent héréditaire. Il est difficile de lui reconnaître d'autres causes que le défaut de propreté de la bouche, l'accumulation du tartre autour des dents, l'habitation des lieux humides et peu aérés, la suppression d'un exutoire, de la menstruation.

Cet état des gencives ne s'établit que lentement. Borné d'abord à quelques dents, ce n'est qu'après un temps assez long qu'il envahit successivement toutes les autres : les incisives et les canines inférieures sont ordinairement les premières attaquées. Aucun symptôme précurseur ne fait pressentir ses ravages : les personnes qui en sont affectées n'éprouvent même pas de douleur ; seulement, en pressant la gencive vers son bord libre, on fait sortir entre elle et les dents un peu de matière blanchâtre, légèrement gluante. Cette matière devient insensiblement plus épaisse et donne à l'haleine une odeur pénétrante, même fétide. Les dents deviennent alors douloureuses ; la membrane alvéolo-dentaire entre elle-même en suppuration ; peu à peu l'alvéole, minée, s'use et finit par disparaître. Quand la maladie est parvenue à ce point, les dents ne tardent pas à tomber ; si on examine alors leurs racines, on trouve leur surface parsemée de stries purulentes et d'une blancheur remarquable.

Comme les accidens locaux disparaissent assez ordinairement après la chute ou l'extraction des dents malades, Fauchard et Jourdain en ont conclu que la cause première était dans ces organes, et que tout le désordre dépendait des efforts que fait la nature pour leur expulsion ; mais l'examen de certaines dents, qui sont tombées accidentellement dans une période déjà avancée de la maladie, parfaitement saines, ne permet pas d'adopter cette opinion. Bourdet (*Recherches et observ. sur toutes les parties de l'art du dentiste*, 1757) regardait tellement les gencives comme primitivement affectées, qu'il con-

seillait d'en détruire les points malades par le cautère actuel; M. Oudet ne voit bien souvent dans ce suintement qu'une sécrétion salutaire qui peut prévenir le développement ou suspendre la marche d'accidens plus graves; ce qui dépose en faveur de cette opinion, c'est qu'après les soins de propreté, les exutoires et les purgatifs sont les moyens qui réussissent le mieux.

Scorbut des gencives. Comme on le verra au mot SCORBUT, les gencives sont les parties sur lesquelles cette maladie sévit avec plus de force. Bien plus, elles peuvent être affectées toutes seules, et même à un degré qui dépasse quelquefois l'état dans lequel elles sont ordinairement dans une affection scorbutique générale, même très prononcée. C'est à cet état qu'on a donné le nom de *scorbut des gencives.* Les gencives se boursouflent d'abord, prennent une teinte violacée, s'écartent du collet de la dent qui devient vacillante. La pression les fait saigner avec la plus grande facilité, et des érosions se montrent sur leur bord libre; souvent même, particulièrement chez les enfans, il survient une gangrène: c'est ce que les auteurs nomment *pourriture des gencives.*

Quand tout annonce que l'altération des gencives n'est qu'une conséquence naturelle de l'état anémique dans lequel le scorbut jette toute l'économie, il est évident que tout traitement local serait insuffisant; mais l'expérience prouve que chez un grand nombre d'individus il suffit, pour faire disparaître cet état de saignement habituel des gencives, de les soumettre à de fréquentes lotions rendues astringentes ou toniques par quelques essences spiritueuses, ou bien par les acides végétaux, la teinture de myrrhe, l'esprit de cochléaria (eau de Botot), etc. On est aussi quelquefois obligé de faciliter leur dégorgement par des frictions faites avec une brosse dure et sèche, et même par de légères scarifications pratiquées avec la lancette.

Altération dite mercurielle des gencives. Les personnes qui font un usage médicamenteux interne ou externe du mercure; les ouvriers employés à l'exploitation des mines de ce métal, ou qui le manipulent habituellement, comme les étameurs de glaces, les doreurs sur métaux, sont exposés à une maladie particulière des gencives qui peut devenir très grave avant que l'ensemble de l'économie soit visiblement altéré.

Ces personnes commencent à éprouver une chaleur insolite aux gencives qui ne tardent pas à s'engorger; il survient ensuite de petits boutons qui s'abcèdent et donnent lieu à des ulcérations de forme et d'étendue variables, mais généralement plus nombreuses que celles qui sont produites par le virus vénérien, grisâtres comme ces dernières, mais moins taillées à pic et plus souvent sanguinolentes. Dans les cas où la dose de mercure absorbée est considérable, l'engorgement des gencives est très prononcé, les ulcérations sont très nombreuses, et gagnent même la langue et toute l'étendue de la muqueuse buccale. Le ptyalisme est d'autant plus abondant que l'irritation est plus grande; la bouche laisse exhaler une odeur insupportable, et la solidité des dents est toujours compromise.

Les précautions que l'on prend aujourd'hui pour l'administration du mercure rendent son usage thérapeutique infiniment moins dangereux qu'autrefois; et l'introduction, dans les ateliers de doreurs, de cheminées à ventilateur suivant le système de M. d'Arcet, soustrait un grand nombre d'ouvriers aux dangereux effets de la volatilisation de ce métal; tandis que ceux qui sont employés à l'étamage des glaces peuvent en partie s'en garantir en appliquant sur leur bouche des plaques d'éponges sur lesquelles le mercure se condense sans pouvoir atteindre les gencives. Dans tous les cas, quand les accidens n'ont pas été prévenus, soustraire les malades à la cause qui les a occasionnés est ce qu'il importe de faire avant tout; on prescrit ensuite des gargarismes mucilagineux dans lesquels on introduit quelques gouttes de vin d'opium; mais « les frictions répétées plusieurs fois par jour avec de la poudre de chlorure de chaux sec et pulvérulent, et des gargarismes fortement astringens, sont les moyens qui, d'après notre expérience, réussissent le mieux. » (Marjolin et A. Bérard, *lieu cité.*) Si la salivation devenait trop abon-

dante, on chercherait à l'arrêter par l'application de corps froids sous la mâchoire, en même temps qu'on aurait recours aux purgatifs et aux bains de pieds.

Quant aux ulcérations vénériennes qui se montrent fréquemment sur les gencives, leurs caractères seront indiqués au mot SYPHILIS, et leur traitement est celui de la maladie générale dont elles ne sont que la conséquence.

GENET. On désigne par ce nom un genre de plantes de la famille naturelle des légumineuses et de la diadelphie-décandrie de Linné, dont une seule espèce, le *genet des teinturiers* (*genista tinctoria*), Lin.), doit nous occuper.

C'est un sous-arbrisseau qui croît communément dans les lieux arides et sur les coteaux herbeux de la plus grande partie de l'Europe, où il fleurit en juin et en juillet. Ses fleurs, qui sont la seule partie usitée en thérapeutique, ont été analysées par M. Cadet, et ce chimiste en a retiré une matière grasse, d'un jaune foncé, une matière colorante, d'un jaune-serin, une matière brune, de la chlorophylle, de l'albumine, du mucilage; une matière sucrée, de la cire, un principe astringent, une matière analogue à l'osmazôme, une huile volatile concrète et de la fibre végétale. (A. Richard, *Dict. des drogues*, t. II, pag. 638.)

Ces fleurs, que l'on fait servir à la teinture en jaune, sont purgatives et leurs semences sont diurétiques. Mais, disent MM. Mérat et Delens, « un emploi bien autrement important du genet des teinturiers est celui qu'on en a conseillé contre la rage. Il paraît que depuis longues années on en use, parmi les peuples de la Podolie, de l'Ukraine et de quelques autres provinces russes, en décoction, pour empêcher le développement de la rage. Le docteur Marochetti, médecin de Moscou, qui eut occasion de connaître en 1813 et en 1818 cette pratique, la répandit en Europe par la lecture d'un Mémoire sur ce sujet, faite à la société médico-physique de Moscou, le 4 octobre 1820. On fait boire la décoction très chargée de cette plante, associée au *rhus coriaria*, dont on donne pendant six semaines; on en lave aussi les plaies; on en use en gargarisme, etc. Mais il faut observer en même temps le dessous de la langue, afin de reconnaître s'il s'y développe des pustules qui y paraissent du troisième au neuvième jour après la morsure, que l'on croit être le résultat du virus qui s'y porte, et qui ferait périr le malade s'il rentrait; on les cautérise dans les vingt-quatre heures. Si elles ne se développent pas après six semaines d'infection, on croit que la rage n'aura pas lieu. L'annonce de la prétendue propriété anti-lyssique du *genista tinctoria* fit naître un espoir qui ne fut pas de longue durée, comme il en a été jusqu'ici de tous les remèdes où l'on a préconisé l'emploi d'un moyen autre que celui qui seul préserve de l'infection rabiéique, la cautérisation prompte de la plaie. Le docteur Chabanon d'Uzès, d'après une note insérée dans le *Moniteur* (23 juillet 1825), affirme pourtant avoir guéri plusieurs enragés par le *genista tinctoria*, mais les essais infructueux faits par tous ceux qui l'ont employé semblent démontrer que la médecine ne peut retirer aucun secours de son usage sous ce rapport. M. Marochetti dit qu'on peut remplacer la décoction du genet par les fleurs en poudre, à la dose de 4 grains, divisés en 4 prises pour chaque jour. » (*Dict. univ. de mat. méd. et de thérap.*, t. III, p. 335.)

Relativement à l'insuffisance de cette plante, comme moyen anti-lyssique, nous ne pouvons nous dispenser de faire observer qu'on n'a pas, en France, suivi bien exactement la marche tracée par le médecin de Moscou; ainsi, personne, que nous sachions, n'a ajouté aux fleurs de genet le *rhus coriaria*, dont l'adjonction est prescrite; or, on sait combien cette dernière plante possède d'activité. Ne serait-il pas possible qu'elle fût, en réalité, le principal agent de la médication, et qu'en l'omettant, on se mît dans une condition où le succès deviendrait impossible? C'est un point qu'il serait utile d'éclaircir, surtout lorsqu'il s'agit d'une affection aussi terrible et aussi rebelle que la rage.

Une autre remarque que nous ne pouvons passer sous silence, c'est qu'un médecin de Saint-Pétersbourg, M. le docteur Salvatori, prétend que le genet et le rhus ne sont point les principaux agens de ce mode de traitement. Il rapporte l'honneur des guérisons à la cautérisation des pustules sublinguales. Cette opération suffit, suivant lui, pour préserver de la rage, et il n'est besoin, après l'avoir pratiquée, que de lotionner les parties cautérisées avec de l'eau salée. C'est à l'expérience qu'il appartient seulement de prononcer sur la validité de cette assertion. (*Bul. de la soc. méd. d'ém.*, année 1823, p. 122.)

GENÉVRIER. Le genévrier commun, *juniperus communis*, Linné, est un arbrisseau de la famille naturelle des conifères, et de la diœcie-monadelphie de Linné, qui croît assez abondamment dans les lieux âpres, stériles, rocailleux et montagneux de l'Europe, spécialement dans les contrées septentrionales. On emploie en médecine le bois, les feuilles, les fruits.

I. BOIS DE GENÉVRIER. Ce bois est léger, d'un blanc veiné de rouge, susceptible d'un beau poli, exhalant une odeur aromatique due à une sorte de térébenthine qui en suinte dans les grandes chaleurs de l'été, et que, pendant long-temps, on a cru être la même que la sandaraque qui découle du *thuya*

articulata. (A. Richard, *Dict. des drogues*, t. II, p. 636.)

Le bois de genévrier est sudorifique; on l'a vanté à l'égal du gayac, et employé dans la syphilis, le rhumatisme, la goutte, les maladies de la peau, etc.; en décoction, on s'en sert aussi pour déterger les ulcères sordides, sanieux, etc. On prépare des bains avec le bois de genévrier, et Monro dit s'en être bien trouvé dans plusieurs cas de variole maligne. (Mérat et Delens, *Dict. univ. de mat. méd. et de thérap.*, t. III, p. 692.) La dose, en copeaux, est de 30 grammes (1 once), pour un litre d'eau, et celle de son extrait est de 2 à 8 grammes (36 grains à 1 gros.)

II. Feuilles de genévrier. Les sommités du genévrier ont été réputées, ainsi que ses feuilles, purgatives, et les cendres de ces dernières utiles dans l'hydropisie. La fumée qu'on obtient par la combustion des branches et des feuilles du genévrier, et qui est assez agréable, est employée, dans certaines localités, pour masquer les mauvaises odeurs et purifier l'air atmosphérique, notamment dans les salles habitées par les malades. On pratiquait même jadis, dans plusieurs villes, des fumigations de cette espèce, pendant la durée des épidémies contagieuses, pour détruire les principes délétères et miasmatiques qui pouvaient se trouver répandus dans l'air. Mais on a reconnu de nos jours que toutes ces pratiques, loin d'approcher du but que l'on se proposait d'atteindre, ne servaient qu'à en éloigner, parce qu'elles avaient pour résultat inévitable d'ajouter à l'air des corps étrangers, et par conséquent d'en altérer encore la pureté; aussi, y a-t-on presque généralement renoncé.

III. Fruits de genévrier. Ces fruits, improprement désignés par le nom de *baies de genièvre*, sont de véritables cônes, à trois écailles soudées entre elles. Ils sont gros comme des pois, de couleur brune-noirâtre, lorsqu'ils sont mûrs, et contiennent trois semences enveloppées d'une pulpe succulente, aromatique, d'une saveur amère, résineuse, un peu sucrée. (Guibourt, *Hist. abrégée des drogues simples*, 3e édit., t. II, p. 315.)

Ils contiennent, selon M. Souheiran, de l'huile volatile, de la cire, de la résine, une matière extractive, une matière sucrée, de la gomme et des sels de chaux et de potasse.

Les principes contenus dans les fruits du genévrier exercent sur les tissus vivans une action stimulante; les préparations qu'on en fait ne manquent jamais d'exciter les facultés digestives quand on en prend de petites doses. On a vu fréquemment ces agens ouvrir l'appétit, chasser les flatuosités, rétablir l'intégrité de la digestion. Des quantités plus fortes de ces médicamens échauffent le corps, provoquent l'exhalation cutanée. Le plus ordinairement, ellés excitent les organes sécréteurs de l'urine, et augmentent l'évacuation de ce liquide : on cite même des individus qui ont rendu des urines sanguinolentes après avoir pris beaucoup de ces fruits résineux, ou pour en avoir usé trop long-temps. Les principes chimiques que les cônes de genévrier ont portés dans le sang en sortent par les reins et communiquent une odeur de violette au liquide que ces organes fournissent. (Barbier, *Trait. élém. de mat. méd.*, 4e édit., t. II, p. 168.)

En Hollande, et en général dans tous les pays où l'atmosphère est souvent chargée d'humidité, l'usage de l'infusion théiforme des fruits du genévrier est un moyen diététique fort avantageux. Il remédie efficacement au relâchement général auquel sont sujets les individus qui vivent plongés dans une telle atmosphère. Enfin, par le moyen de la fermentation et de la distillation, on retire de ces fruits un alcool connu sous les noms de *genièvre* ou *genévrette*, qui a une saveur très forte, et qui, dans certaines régions du nord de l'Europe, remplace entièrement, dans les usages de la vie, l'alcool que l'on prépare avec le vin ou les graines céréales. (A. Richard, *Dict. de méd.*, 2e édit., t. XIV, p. 87.)

« Les effets du genièvre dans les maladies sont analogues, dit M. Giacomini, à ceux de la térébenthine et des autres remèdes résineux. Dans la toux opiniâtre, dans les catarrhes chroniques, dans la phthisie, dans la goutte, dans les fièvres intermittentes, dans les inflammations lentes des viscères abdominaux, autrement dites obstructions, dans les rhumatismes, on a conseillé le genièvre sous différentes formes. Bien que d'une activité moins forte que celle de plusieurs autres remèdes résineux, le genièvre n'en a pas moins été prescrit dans l'hydropisie par Van-Swieten, par Hoffmann, par Rosenstein, par Duverney, par Hegewick et par d'autres. On l'a aussi administré contre le catarrhe de la vessie ou cystite chronique, contre les douleurs néphrétiques et contre les calculs rénaux, pour aider leur sortie. On peut lire à ce sujet Hoffmann, Pisonc, Frankerfeld, Spiess, Meckel, Lange et Demangeon; on y trouvera des faits remarquables. Le genévrier a été aussi préconisé dans la gonorrhée par Bruch, par Hecker, par Lange, et par Schmidt. Ces auteurs n'hésitèrent point à l'employer contre l'orchite blennorrhagique chronique; plusieurs praticiens traitèrent aussi la leucorrhée et l'aménorrhée avec ce même remède. D'après les avantages qu'on avait obtenus dans la blennorrhée syphilitique, on a cru pouvoir déduire que le genévrier était doué d'une vertu anti-syphilitique. Bien que Brossavola, Etmuller et quelques autres le croient efficace dans la syphilis commençante, pourtant on préfère de nos jours d'autres moyens contre cette maladie. Contre la gale et la teigne, ce vé-

gétal jouit encore de quelque renommée. On trouve, dans les anciennes pharmacopées, un emplâtre contre la teigne, dans lequel entrent les baies de genévrier.

» Les pharmaciens conservent différentes préparations de genévrier qu'on emploie contre les faiblesses d'estomac, les dyspepsies et surtout les flatuosités.

» A l'hôpital Saint-Louis, on donnait très fréquemment, du temps du docteur Alibert, aux malades atteints d'affections scrofuleuses, des pilules composées avec de l'extrait de genièvre, de gentiane et de centaurée. Nous devons dire aussi que, dans le scorbut, on a également employé le genièvre. Les Suédois préparent avec les baies une espèce de bière qu'ils louent comme anti-scorbutique.

» Comme remède mécanique, les baies de genévrier pourraient être employées contre les vers au dire de quelques auteurs. On ne peut pas nier que, par sa qualité résineuse, il ne puisse agir comme anthelmintique, mais d'une manière bien légère. Le cas cité par Pentzin mérite peut-être d'être connu. Un prisonnier, tourmenté par des ulcères phagédéniques aux jambes, avait été traité inutilement par différens remèdes; le docteur Pentzin soupçonna que ces ulcères pouvaient cacher des vers, tels que le *gordium medinensis* ou la *filaria ulceraria*. Il dirigea contre les ulcères de la fumée de baies de genévrier, et il vit, dit-il, sortir des vers, après quoi les ulcères guérirent promptement. » (*Traduct. de la pharmac.*, p. 254.)

Les formes sous lesquelles on peut prescrire les baies de genièvre, sont celles d'infusion, de vin, d'extrait, d'huile essentielle, d'eau distillée, de teinture alcoolique, d'alcoolat, d'onguent. On les ordonne encore en fumigations.

1° *Infusion de genièvre.* Cette infusion se donne par tasse, chaude et sucrée convenablement, dans les affections atoniques des voies urinaires; elle forme un excellent diurétique, que l'on emploie trop peu dans la pratique française.

2° *Vin de genièvre.* Ce vin, peu usité chez nous, est un excellent diurétique que l'on prescrit avec avantage dans les hydropisies passives. On le donne à la dose de 60 à 125 grammes (2 à 4 onces) et plus, en une ou plusieurs prises dans le courant de vingt-quatre heures.

3° *Extrait* ou *rob de genièvre.* Il s'administre à la dose de 4 à 8 gram. (1 à 2 gros) et plus, en pilules, en bols, en électuaire ou en solution dans un liquide approprié. Il forme la base de plusieurs électuaires usités dans la médecine vétérinaire.

4° *Huile essentielle de genièvre.* Cette huile, que l'on obtient par distillation, est incolore, sa densité est de 0,911; elle est peu soluble dans l'alcool. Elle est isomérique avec l'essence de térébenthine, suivant M. Dumas. On l'emploie à la dose de 2 à 10 gouttes, soit en oléo-saccharum, soit en potion, soit en pilules.

5° *Eau distillée de genièvre.* Cette eau, très aromatique, est prescrite en potion comme diurétique, à la dose de 30 à 125 grammes (1 à 4 onces) et plus. On s'en sert aussi pour aromatiser certaines boissons et pour masquer l'odeur et la saveur désagréables de diverses préparations purgatives.

6° *Teinture alcoolique de genièvre.* Cette teinture, peu employée chez nous, est donnée comme stimulant, à la dose de 4 à 8 grammes (1 à 2 gros) et plus, en potion, ou mélangée à la tisane ordinaire, à du vin.

7° *Alcoolat de genièvre.* Cet alcoolat, qui n'a pas été admis par notre *Codex*, mais qui se trouve dans le plus grand nombre des pharmacopées légales de l'Europe, se donne dans le même but, aux mêmes doses et de la même manière que la teinture alcoolique.

8° *Onguent de genièvre.* On l'emploie comme excitant, en frictions contre les douleurs arthritiques et rhumatismales, à doses plus ou moins fortes, suivant l'étendne de la surface sur laquelle l'application doit être pratiquée.

9° *Fumigations de genièvre.* C'est en raison de l'huile volatile et de la résine qu'elles contiennent que les baies de genièvre sont employées en fumigations excitantes, souvent on les met dans une bassinoire garnie de feu dont on se sert pour chauffer le lit des malades. (Soubeiran, *loc. cit.*) Les doses auxquelles on les prescrit sous cette forme sont tout-à-fait indéterminées et laissées à la volonté du médecin.

Enfin, les baies de genièvre entrent dans un grand nombre de préparations officinales, telles que l'*eau générale*, l'*eau thériacale*, l'*opiat de Salomon*, le *baume opodeldoch*, la *thériaque diatosseron*, l'*orviétan*, le *baume vert*, la *poudre d'arum composée*, etc., etc.

GENOU (maladies du). L'étendue de cette articulation, ses usages, sa position superficielle l'exposent à beaucoup de lésions.

M. Bouvier a ainsi classé ces maladies (*Dict. de méd. et chir. prat.*, t. IX, p. 180): 1° Désordres matériels causés par une violence étrangère, contusions, entorses, plaies, ruptures de ligamens ou de tendons, fractures des os, luxations de la rotule et de la jambe.

2° Irritations vasculaires, nerveuses, sécrétoires, nutritives, arthrite aiguë ou chronique, rhumatisme, goutte, hydarthrose, corps étrangers articulaires, tubercules, indurations chroniques du tissu cellulaire et des ligamens, dégénérescence fongueuse de la synoviale ou tumeurs blanches, abcès, ulcères, usure des car-

tilages, nécrose, spina ventosa des extrémités osseuses, adhésion et soudure de leurs surfaces ou ankylose, inflammation, hydropisie, corps étrangers des synoviales tendineuses ou des bourses muqueuses qui entourent l'articulation.

5° Modifications de nutrition et de développement qui changent la forme, les dimensions, la densité des parties qui composent l'articulation; de là fausse ankylose, diastasis, déviations.

I. Fractures. Le fémur, le tibia et la rotule peuvent être fracturés soit isolément, soit tous à la fois dans leurs portions articulaires; de là les fractures dites du genou. Les particularités qui concernent ces lésions se trouvent aux articles Fractures en général, Fémur, Jambe, Tibia, Rotule.

II. Luxations. Les luxations du genou proprement dites comprennent celles de la rotule et celles de la jambe sur le fémur; il ne sera question ici que des dernières qui ont été désignées plus particulièrement sous ce nom. Pour les autres, *V.* Rotule (luxations de la).

Luxations de la jambe. Les auteurs n'ont jamais été bien d'accord sur les diverses espèces de ces luxations, et les discussions un instant suspendues ont repris un nouvel essor dans ces dernières années. Hippocrate admet la luxation en dedans, comme étant la plus ordinaire, puis celle en dehors, quelquefois enfin celle vers le jarret; il paraît admettre des luxations complètes et des luxations incomplètes. Celse n'indique que les luxations en dedans, en dehors et en arrière; mais il ne s'occupe nullement d'établir les distinctions dont nous venons de parler. (*OEuv. de Celse, trad. de Ninnin.*, t. II.) Galien et les Arabes regardaient la luxation en avant comme impossible. Duverney, plus tard, soutint cette opinion, que Fabrice d'Aquapendente et Paré avaient un instant ébranlée, car ils en admettaient la possibilité, avec cette restriction, toutefois, qu'elle était la plus rare de toutes. De nos jours Boyer rejette les luxations complètes soit en avant, soit en arrière. (*OEuvres chirurg.*, t. III.) Chélius admet les luxations en avant, en arrière et sur les côtés, mais, dit-il, le plus souvent elles sont incomplètes. (*Traité de chirurg., trad. de Pigné*, t. I, p. 594.) M. Sanson admet les luxations latérales, complètes ou incomplètes, la luxation en arrière rarement complète, puis la luxation en avant la plus difficile de toutes, et pour ainsi dire impossible. (*Dict. de méd. et chirurg. prat.*, t. XI, p. 272.) A. Cooper décrit de son côté deux luxations latérales qui sont incomplètes, la luxation en avant et en arrière qui sont incomplètes; les luxations latérales sont rares. (*OEuvres chirurg., trad. de Chassaignac et Richelot*, p. 31.) On voit que, dans cette simple énumération, les pathologistes sont loin de s'accorder. « En présence de Duverney qui rejette les luxations en avant, de Boyer qui les regarde comme impossibles en arrière, des annales de la science qui se taisent sur les luxations latérales, les praticiens doivent être fort embarrassés. » (Velpeau.) Ajoutons ensuite que les travaux tout récens de M. Velpeau (*Dict. de méd.*, 2ᵉ édit., t. XIV), et ceux de M. Malgaigne (*Arch. gén. de méd.*, 3ᵉ série, t. I, p. 445) sont également en opposition dans quelques résultats. Cet exposé historique suffira pour faire voir les nombreuses incertitudes que présente encore ce sujet; nous reviendrons, chemin faisant, sur les faits qui ont motivé ces opinions.

Avant d'aller plus loin, il est bon, comme le fait observer M. Velpeau, de renoncer à la dénomination de *luxations du genou* que beaucoup d'auteurs emploient encore, elle peut donner lieu à des erreurs qui se sont reproduites plusieurs fois; il est préférable de dire luxations *de la jambe* ou mieux luxations du *tibia*. Nous allons étudier successivement les faits que les pathologistes nous ont transmis et voir quelles sont les conclusions qu'il est logique d'accepter.

1° Luxations en avant. *a. Complètes.* M. Velpeau a réuni treize exemples de cette variété des luxations du tibia. Bien que l'énumération simple de ces faits ne puisse suffire, nous la ferons ici dans le but de faciliter les recherches de ceux qui voudront vérifier les exemples sur lesquels est basé ce point de la science encore si exposé à la controverse : 1° l'observation de Mégés mentionnée par Celse, mais l'auteur ne dit pas si elle était complète ou in-

complète; 2° Astley Cooper en cite deux cas : le premier décrit d'une manière insuffisante, le second incomplet sous plusieurs points de vue, mais enfin que l'on peut admettre pour un fait de luxation complète en avant; 3° M. Duvivier (*Arch. gén. de méd.*, t. xx, p. 292) a présenté à l'Académie une observation peu concluante, selon M. Malgaigne; le tibia était porté, dit-on, en avant et en dehors; 4° des deux faits cités par M. Garnier (*Thèse de Montpellier*, n° 2, 1830), l'un, celui du matelot Gorée, est une luxation incomplète pour M. Malgaigne, l'autre est trop peu développé pour servir à la science; 5° M. Gardé en a consigné un exemple (*Bullet. de thérapeut.*, t. vii, p. 97) assez caractéristique; 6° celle de M. Lavalette (*Journ. complément.*, t. i, p. 327) est des plus concluante; 7° M. Louyer-Villermay a publié un cas que l'on peut classer parmi les luxations complètes en avant, il l'avait observé sur Benjamin Constant (*Gazette médic.*, p. 728, année 1834); 8° restent un cas mixte (en avant et en dedans) de M. Gerdy (*Archiv.*, 2° série, t. vii, p. 165), un cas de M. J. Cloquet qui est aussi en partie latéral (*Dict. de méd.*, 1re édit., art. LUXATION), et un cas que M. Velpeau dit avoir observé et qu'il n'a pas analysé.

A ces observations, dont quelques-unes, comme nous le verrons, sont irrécusables pour établir le fait que nous étudions ici, on peut joindre quelques observations que M. Malgaigne a rapportées dans son excellent mémoire critique de l'article de M. Velpeau; ce sont une luxation complète du tibia en avant par M. Royère (*Mémoires de médec. chirurg. et pharm. milit.*, t. xi, p. 310), une luxation complète en avant, de Schneider (*Biblioth. de Richter*, t. vi, p. 41); enfin un fait de M. Jacques (Malgaigne, *loco cit.*, p. 145), qui laisse quelques doutes sur la luxation complète. Joignons à ces observations un exemple recueilli par M. Marjolin, au dire de M. Leudet, de Rouen (*Leçons de chirurgie*), mais non publié que nous sachions; de plus M. Marchessaux dit qu'à l'Hôtel-Dieu de Rouen, on cite une luxation du tibia en avant arrivée chez une jeune femme, et produite sur les deux jambes à la fois; cette malade a été soignée et guérie par M. Flaubert père, en 1827. Malheureusement ce fait, curieux sous tant de rapports, est resté inédit, aussi n'est-il pas possible de savoir si la luxation était complète dans les deux cas, ou même dans un seul : la tradition se prononce cependant pour l'affirmative. En résumé des faits incontestables peuvent être invoqués pour établir la possibilité de la luxation complète du tibia en avant.

b. Incomplètes. « A la différence des luxations complètes, les luxations incomplètes ne se font presque jamais en avant.» (Velpeau, *ouv. cité*, p. 104.) Mais nous venons de voir que sur les dix-huit observations citées aux luxations complètes dans ce sens, plusieurs sont au contraire des exemples incontestables de luxation incomplète. M. Malgaigne leur joint encore une observation empruntée à Percy et une autre à M. W. Blizard (*London med. gazette*, t. vii, p. 704), donc elles sont possibles et même assez fréquentes.

2° LUXATIONS EN ARRIÈRE. *a. Complètes.* M. Velpeau rapporte six observations : une d'Heister (*Inst. chirurg.*, vol. i, p. 259), qui ne signifie absolument rien; une de Delamotte, qui n'est rien autre chose qu'un bel exemple de luxation latérale externe incomplète : « La partie intérieure du fémur régnait presque entièrement au-dessus de la partie supérieure du tibia, la moitié de la rotule étant restée fixe sur cette partie du fémur, et l'autre sans appui; » l'observation qu'a donnée M. Sanson (*Dict. cité*, t. xi, p. 273), et qui permet au moins quelques doutes; celle de Walshman (44e d'Astley Cooper), qui n'a de concluant que l'affirmation de son auteur, et que M. Malgaigne rejette de ce cadre; enfin, l'observation de M. Blanchard (*Acad. de méd.*, t. iv, p. 454), et une recueillie par M. Velpeau lui-même, complètent cette énumération. M. Malgaigne en a rapporté deux autres, une de Wiseman (*Eight chirurgical treatises*), et une seconde de Abernethy *Lectures of surgery, Lancet London*). Ces faits, sur les signes desquels nous aurons occasion de revenir, prouveraient jusqu'à un certain point que les luxations complètes en arrière sont rares, et plus rares que celles en avant, tandis

que l'on a presque toujours dit le contraire.

b. Incomplètes. Pour ces luxations, M. Velpeau répète ce qu'il avait déjà dit des luxations incomplètes en avant; elles n'arrivent presque jamais, dit-il : de son côté, M. Malgaigne, qui en admet l'existence, en a réuni plusieurs observations : une première empruntée à Lassus (*Pathol. chirurg.*, t. II, p. 195); une seconde recueillie par lui-même à l'hôpital Saint-Louis. (*Archives, loco cit.*, p. 459.)

5° Luxations latérales. *a. Complètes.* « Je n'ai trouvé aucun exemple de luxation complète en dedans ou en dehors. Dans un cas cité par M. Gerdy et dans un de ceux de M. A. Cooper, on voit bien que l'un des os avait été porté en dedans; mais comme il était surtout déplacé en avant, cela ne mérite pas le titre de luxations latérales, qui jusqu'à présent paraissent n'avoir jamais été qu'incomplètes. » (Velpeau, *loco cit.*, p. 97.)

b. Incomplètes. Elles ont été observées plusieurs fois. Il paraîtrait toutefois qu'elles sont plus rares que les antéro-postérieures, M. Velpeau n'en ayant trouvé que huit observations. Dans ces cas, le tibia se porte transversalement, soit vers le côté externe, soit vers le côté interne; alors il se fait, entre les condyles du fémur et les facettes correspondantes du tibia, un changement tel que, dans les cas les plus simples et dans une luxation transversale interne, par exemple, la facette interne du tibia abandonne le condyle interne du fémur; celui-ci appuie sur la facette tibiale externe qui est venue remplacer l'autre, et a abandonné le condyle fémoral externe qui reste libre. Il pourrait y avoir des positions intermédiaires à celle que nous venons de signaler, mais l'anatomie explique que celle-ci doit être la plus fréquente. Un état moins complet de luxation serait celui dans lequel les fossettes du tibia, au lieu de changer complètement de rapport avec les condyles fémoraux correspondans, éprouveraient cependant un mouvement de latéralité qui permettrait au centre du condyle du fémur de reposer sur leur circonférence, au lieu d'appuyer sur le fond de leur cavité; de cette sorte, les têtes du fémur correspondraient entre le fibro-cartilage semi-lunaire et le bord externe de chaque facette. M. Velpeau dit que deux malades observés à l'hôpital de Guy auraient offert des exemples de cette variété anatomique. (*Ryan's journal*, 1836, t. I, p. 339.) Il a bien fallu admettre cette variété de luxation à l'épaule et à la hanche, pourquoi ne pas la supposer possible au genou?

4° Luxations mixtes. Nous croyons pouvoir ranger sous ce nom diverses variétés de la luxation du genou, dont on conçoit la possibilité, qui peuvent être produites sur le cadavre, et qu'on paraît avoir observées dans plusieurs circonstances, mais qui, n'ayant pas toujours été bien observées ou décrites, ont parfois servi de base à plusieurs de ces descriptions embarrassantes et embrouillées de luxations antéro-postérieures, latérales, complètes ou incomplètes, sur lesquelles disputent les commentateurs.

Ainsi, 1° un des condyles du fémur peut abandonner la fossette tibiale, l'autre restant en place; alors il ne se produit ni une luxation en avant, ni une luxation latérale, mais un déplacement dans ces deux directions combinées; il n'y a là qu'une moitié de l'articulation de luxée; 2° le tibia peut éprouver une rotation sur son axe, et ses deux facettes abandonner les condyles du fémur, l'une pour se porter en avant et l'autre en arrière; 3° enfin, il pourrait encore se faire qu'après une luxation latérale le membre tournant sur son axe, le condyle tibial déplacé se portât soit en avant, soit en arrière, et fît croire ainsi à une luxation incomplète dans une de ces directions : tel pourrait bien être le cas de M. Gerdy (*Archives*, 2e série, t. VII, p. 165) et celui de M. J. Cloquet.

Causes. Nous ne nous occuperons pas des causes générales des luxations du genou, ces particularités doivent trouver place dans l'histoire générale des luxations; il s'agit des circonstances locales qui les déterminent. M. Velpeau indique les conditions suivantes. « Que la jambe soit fixée d'une manière quelconque, pendant qu'une violence extérieure pousse avec force le tronc et la cuisse en avant, en arrière ou en dehors, et la luxation pourra s'effectuer..... Elle peut survenir lorsque la jambe reçoit l'effort, pendant que la cuisse, soutenue par un point d'ap-

pui, se trouve dans l'impossibilité de suivre le mouvement imprimé au reste du membre... Il faut, de toute façon, que le bas de la jambe soit maintenu dans l'immobilité au moment où la violence tend à déplacer le genou, mais il faut de plus qu'elle trouve un point d'appui vers le mollet ou prés de l'articulation, quand la luxation s'opère par le mouvcment de la cuisse..... Ainsi, c'est en agissant sur la jambe ou sur la cuisse, comme un levier du troisième genre, que les violences accidentelles luxent le tibia, tandis que les autres os des membres représentent presque toujours un levier du premier genre au moment où ils se déplacent. » (*Loco cit.*, p. 97.)

M. Malgaigne, qui a vérifié avec soin le mode de production des luxations antérieures et postérieures, s'exprime ainsi : « Je pense que, dans le plus grand nombre des cas, la luxation en avant est due à une extension forcée, que le fémur agit alors comme un levier du premier genre, la puissance représentée le plus souvent par le poids du corps et agissant sur l'extrémité supérieure de cet os, le poiut d'appui étant fourni par la partie antérieure des condyles du tibia, la résistance étant limitée aux ligamens latéraux et postérieurs, et n'ayant jamais à son service que le court bras de levier qui est représenté par l'étendue antéro-postérieure des condyles du fémur... » Je conçois ainsi le mécanisme de la luxation en arrière : la jambe doit être plus ou moins fléchie sur la cuisse, et arrêtée par un obstacle qui agit sur la face antérieure du tibia ; alors le fémur glisse en avant, poussé par le poids du corps, soit par une violence extérieure qui agit sur sa face postérieure. La flexion de la jambe, en relâchant les ligamens latéraux et postérieurs, fait que les surfaces articulaires sont moins serrées l'une contre l'autre, et détruit ainsi la résistance que leurs inégalités réciproques opposeraient au déplacement. » (Malgaigne, *loco cit.*, p. 159.)

Presque toutes les observations comprennent des sujets âgés de vingt à trente ans, excepté celui de M. Malgaigne qui avait seize ans, et celui de M. Gardé qui en avait de cinquante-cinq à soixante.

Diagnostic. 1° *Luxations en avant.* Selon M. Velpeau, les condyles du tibia font saillie au-devant de l'extrémité inférieure du fémur, la rotule, plus élevée que de coutume, inclinée à droite ou á gauche, tend à se tourner en haut par sa face cutanée. On voit en bas et sur le devant de la cuisse une échancrure profonde, les condyles du fémur qui proéminent en arrière semblent être enfournés dans le mollet; la face postérieure de leur échancrure réagit contre le nerf poplité interne, la veine et l'artère poplitées, dont il est quelquefois impossible de sentir les battemens ; le raccourcissement est quelquefois de plusieurs pouces. Ces signes s'appliquent aux luxations complètes; M. Velpeau, croyant peu aux luxations incomplètes, en a passé les signes sous silence.

M. Lavalette a cru trouver un signe qui distinguerait ces deux variétés. Selon lui, la jambe peut être fléchie dans les luxations complètes, ce qui n'a jamais lieu dans les incomplètes ; ce moyen est insuffisant.

M. Malgaigne se fonde, au contraire, sur la position de la rotule : « Quand le tibia, dit-il, ne sera luxé qu'à moitié, la rotule ne peut qu'être poussée un peu plus en avant avec lui, tandis que, s'il est complétement déplacé, elle peut, elle doit se trouver couchée sur sa face articulaire. Il y a bien encore l'énorme agrandissement du diamètre antéro-postérieur du membre, qui a rarement été noté.

2° *Luxations en arrière.* M. Velpeau, dont nous avons cité le passage relatif aux luxations en avant, caractérise cellesci de la manière suivante : saillie anormale des condyles du fémur en avant, rotule abaissée, sa face antérieure regarde en bas, et au-dessous échancrure manifeste. Il ajoute la présence des condyles du tibia dans le creux poplité. Vue en arrière, la jambe n'a rien perdu de sa longueur, en avant elle paraît plus courte, la cuisse offre une disposition inverse. Le raccourcissement est moindre que dans la luxation en avant. Enfin, il indique la tension du ligament rotulien, et le refoulement sur l'échancrure inter-condylienne du tibia (p. 97). De son côté, M. Malgaigne indique la saillie des condyles du tibia en arrière au-dessus du niveau de ceux du fémur, mais c'est difficile; puis le diamétre antéro-postérieur agrandi, atteignant, terme moyen, 108 millimètres, tandis

que la luxation incomplète n'en donnait guère que 90. La face antérieure de la rotule regarde presque directement en bas, la jambe étant étendue.

3° *Luxations latérales et mixtes.* « Lorsque le condyle est déplacé et qu'il s'est tourné en avant, il existe au-dessus une forte dépression, la rotule renversée en dehors est comme luxée sur le condyle externe du fémur, le condyle interne de ce dernier os proémine fortement en arrière, et le côté correspondant de la jambe est excavé au-dessous. Au côté externe de l'articulation, il y a des inégalités. Si la luxation a lieu en arrière, la rotule se voit en dedans, les saillies et les excavations se trouvent en sens inverse des précédentes. Le condyle externe, luxé en avant, refoule la rotule en dedans, laisse une dépression en devant, de même qu'il en produit une autre en arrière et au-dessous du condyle fémoral correspondant. S'il se porte en arrière, la rotule glisse en dehors, l'excavation antérieure se voit au-dessous de la postérieure, au-dessus du condyle externe du fémur. » (Velpeau.) Dans les luxations latérales internes, la saillie du tibia et la dépression du fémur au côté interne du genou, et une disposition opposée en dehors, la position de la rotule fixée sur le condyle fémoral interne, mettent sur la voie. C'est l'inverse dans la luxation latérale externe. Enfin, si la rotation est jointe au déplacement latéral, les saillies et les enfoncemens participent à cette inclinaison. Les mouvemens sont, dans tous les cas, presque impossibles et douloureux.

Lésions pathologiques. Les auteurs sont très pauvres, relativement à cette partie de l'histoire des luxations du genou; notre rôle est de signaler cette lacune et non de la combler. Dans un des faits de Percy (luxation incomplète en avant, occasionnée par un coup violent de levier de cabestan), il y avait eu rupture des ligamens croisés. L'examen du genou de B. Constant, qui s'était fait une luxation complète en avant, en tombant sur un plan incliné, fit constater par MM. Marc, Léger et Velpeau, que les ligamens croisés et le latéral interne avaient été déchirés.

« Des expériences sur les cadavres ont prouvé que toute luxation complète de la jambe en avant entraîne les ligamens latéraux, mais que le muscle triceps, les muscles jumeaux peuvent n'être que décollés, et que la déchirure des nerfs et des vaisseaux manque aussi le plus souvent. J'ai vu, d'un autre côté, que la luxation en arrière possible à la rigueur sans que les ligamens, soit latéraux, soit inter-articulaires, soit antérieurs, se rompent, la luxation ne se complète presque jamais sans arracher l'attache fémorale des jumeaux et plusieurs des ligamens que je viens de nommer, en même temps qu'elle déchire ou oblitère une partie ou même la totalité des gros vaisseaux. » (Velpeau, *ouv. cit.*, p. 99.)

Suites. — Pronostic. Abandonnées à elles-mêmes, ces luxations exposent à de graves dangers : telle est l'opinion de M. Velpeau. Mais cette opinion serait exagérée pour ce qui concerne la généralité des cas. Pour les luxations simples et bien réduites, tous les chirurgiens ne sont pas d'accord. Percy les considère comme étant extrêmement graves, même les incomplètes. M. Larrey se contente de conseiller l'emploi des moyens propres à favoriser la formation de l'ankylose. M. Velpeau, comme nous venons de le dire, a vu, par le relevé qu'il a fait de vingt et une observations, que dans les cas où la réduction a été convenablement essayée, le succès a, pour ces cas du moins, suivi les efforts du praticien ; il n'y a eu ni suppuration, ni inflammation vive, la guérison a presque toujours été complète au bout de un à trois mois; en un mot, au bout d'un temps assez court pour que les praticiens qui suivaient ce traitement aient été surpris. Mais, quand on lit guérison complète, il faut entendre la cessation d'accidens existans, ou bien le retour des fonctions du membre, en notant toutefois, si on examine les observations avec soin, surtout celles qui ont été bien suivies et complétées plus tard, qu'il restait presque toujours de la faiblesse dans le membre, et même de la tendance à la claudication.

Traitement. De prime-abord, fait observer M. Velpeau, cette maladie a paru si dangereuse, qu'aux yeux d'auteurs estimés l'amputation de la cuisse en est le seul remède. Percy (*Bull. de la fac.*, t. v,

p. 408) soutient que, pour sauver un malade, on en perd cent en voulant suivre une autre méthode. C'était déjà l'opinion d'Heister, malgré le succès qu'il avait obtenu en se comportant autrement. Tout récemment, M. Larrey (*Mém. de l'Ac. roy. de méd.*, t. IV, p. 465) est encore venu défendre le même principe, et M. Bucquet, qui le combat, semble plutôt plaider en sa faveur, puisque son malade a succombé, tandis que Percy, qui a amputé les siens, les a guéris. Le professeur de la Charité, que nous venons de citer, dit que l'amputation n'est indiquée que dans certains cas donnés, lors, par exemple, que la luxation est accompagnée : 1° de la rupture de tous les ligamens et des vaisseaux; 2° d'une large plaie, mettant les surfaces à découvert; 3° d'une infiltration, d'un épanchement qui rendent la gangrène à peu près inévitable. A part ces cas, il faut tenter la réduction.

Les auteurs, de nos jours, ne citent, en général, qu'une méthode. Cependant, au dire de M. Malgaigne (*ouv. cit.*, t. XIV, p. 160), les anciens en employaient deux : une pour les luxations latérales, l'autre pour les luxations en arrière. Avant la flexion brusque qui se pratiquait après avoir placé dans le pli du jarret une bande roulée, on favorisait cette flexion en plaçant le talon dans le jarret comme dans l'aisselle, dans le but de fournir un point d'appui sur lequel on faisait basculer les os pour obtenir la flexion complète. Les Latins appelaient cela *calcitratio*.

Reste la méthode de l'extension; on la pratique en opérant l'extension sur la jambe et le pied. Dans un cas de luxation en avant, M. Lavalette saisit la cuisse avec ses deux mains vers la partie inférieure, de manière à ce que les quatre doigts de chaque main fussent en arrière, appuyés sur les condyles du fémur, et les deux postérieurs en avant sur l'extrémité supérieure du tibia. Les mains ainsi disposées, il exerça la contre-extension et contribua à l'extension avec ses deux pouces placés sur le tibia qu'il repoussa en bas; il jugea en même temps, par la position de ses deux doigts, du chemin que l'extension exercée par un aide faisait parcourir à l'extrémité déplacée du tibia. Lorsqu'il crut cette extension suffisante, il pressa fortement en avant les condyles du fémur qui, en reprenant leur place, firent entendre un bruit perçu par tous les assistans. Dans les luxations en arrière, M. Velpeau conseille de porter le pied un peu en avant pendant la première traction : alors, dit-il, l'opérateur refoule le fémur d'une main, pendant que de l'autre il attire l'extrémité du tibia, mais de manière à ne tenter le refoulement en sens inverse des surfaces articulaires qu'au moment où les tractions en ont suffisamment rapproché les bords; pour les luxations latérales, les manœuvres sont analogues.

On recommande d'avoir recours, après la réduction, à des topiques résolutifs, à l'action de bandages compressifs, méthodiques; chez les sujets robustes, il faut, dès que la fièvre menace, ainsi que les symptômes inflammatoires, recourir aux émissions sanguines, générales ou locales. Enfin, il faudra, selon les circonstances, garder le malade plus ou moins long-temps au lit, en ayant soin, d'une part, d'éviter les mouvemens trop étendus de l'articulation, et de l'autre, une immobilité dont le résultat pourrait l'ankyloser.

5° LUXATIONS COMPLIQUÉES. Les luxations du genou peuvent se compliquer de plaies; ainsi la luxation que nous avons déjà mentionnée d'après Percy était dans ces conditions. M. Larrey a rapporté un fait de ce genre. Ici, une question se présente : faut-il appeler luxations compliquées toutes celles dans lesquelles il y a une plaie quelconque des parties molles de l'articulation déterminée par l'action du corps vulnérant, qui a déplacé les surfaces articulaires, comme un boulet, ou tout autre corps en mouvement; ou bien ne doit-on réserver ce nom qu'aux luxations dans lesquelles la plaie est le produit du déplacement lui-même, poussé au-delà des limites qui permettent l'extension sans rupture des parties molles? M. Malgaigne (p. 149) se range à cette dernière dénomination, les autres pathologistes abordent à peine ces détails.

Le chirurgien que nous venons de citer range dans cette catégorie une observation de Bucquet (*Bullet. de la faculté de méd.*, t. V, p. 518); on possède deux autres cas de luxation compliquée du tibia en avant : un de M. Stewart (*Edimburg Med.*

chirurg. society-transact., t. III, art. 1, p. 308), et un de M. Ballingall (*même lieu*); enfin, voyez Astley Cooper (*ouv. c.*, p. 56).

Dans le cas de M. Bucquet, les vaisseaux étaient intacts, mais toutes les parties molles de la partie postérieure, muscles et ligamens, avaient été déchirées; il ne restait sur les côtés que l'attache du biceps, et celles des muscles formant la patte d'oie : la mort arriva vingt jours après la réduction.

Dans le cas de M. Stewart, on amputa la cuisse deux heures après l'accident, et le malade guérit. Tous les ligamens étaient déchirés à l'exception du latéral interne; le tendon du poplité était brisé et la tête du jumeau externe en partie rompue, les deux tuniques internes de l'artère étaient également rompues.

Dans le cas de M. Ballingall, la malade mourut le deuxième jour après la réduction. Les ligamens croisés étaient brisés, mais tout le ligament *capsulaire* était intact; les vaisseaux étaient rompus en travers.

Nous ne nous étendrons pas plus longtemps sur ce point qui demande de nouveaux travaux, nous dirons seulement que ces cas graves paraissent être ceux que les auteurs avaient en vue quand ils ont conseillé l'amputation. En effet, si on la prescrit d'une manière presque absolue pour des plaies pénétrantes de l'articulation (*V.* PLAIES), à plus forte raison on doit songer à elle dans des circonstances aussi graves que celles que nous venons de mentionner.

6° LUXATIONS DES FIBRO-CARTILAGES SEMI-LUNAIRES. Astley Cooper a donné à cette lésion le nom de *luxation incomplète de l'extrémité inférieure du fémur sur les cartilages sémi-lunaires.* Hey l'appelait auparavant *dérangement interne du genou.* « L'accident, dit A. Cooper, a ordinairement lieu lorsque pendant la marche, le pied étant dans la rotation en dehors, on se heurte le gros orteil contre quelque saillie (comme le pli d'un tapis, les couvertures d'un lit); on éprouve aussitôt après de la douleur dans le genou qui ne peut être tendu complétement. Voici l'explication de cet accident. Les cartilages semi-lunaires qui reçoivent les condyles du fémur sont unis au tibia par des fibres ligamenteuses; quand celles-ci se relâchent ou s'allongent, les cartilages sont facilement déplacés, et alors viennent se mettre en contact avec la tête du tibia, et quand le malade essaie d'étendre la jambe sur la cuisse, le bord de ces cartilages s'y oppose. » (*Ouv. cité*, p. 55.)

Malgré les observations d'Astley Cooper, celles de Reid, de Hey, nous ne savons rien sur l'anatomie pathologique de cette affection; si l'on soupçonne un accident de ce genre, on fera la réduction en fléchissant fortement la jambe et en augmentant la rotation de la pointe du pied en dehors, on en fera ensuite l'extension brusque; si ces tentatives restaient sans succès, il faudrait essayer des flexions et des tractions alternatives dans tous les sens possibles. (*Voy.* ARTICULATIONS [corps étrangers dans les].) Cette lésion demande à être mieux étudiée.

III. RUPTURE DES TENDONS. (*V.* TENDONS, MUSCLES, etc.)

IV. RUPTURE DU LIGAMENT ROTULIEN. (*V.* ROTULIEN.)

V. ENTORSES. Elles n'offrent rien de particulier pour cette articulation. (*V.* le mot ENTORSE.)

VI. CONTUSIONS. La marche, les conséquences et le traitement des contusions sont les mêmes au genou que partout ailleurs, avec cette différence qu'ici l'étendue de l'articulation les rend plus graves. Elles offrent ceci de particulier qu'elles prédisposent l'articulation peut-être plus facilement qu'ailleurs à l'arthrite, à l'ostéite, à la carie, aux épanchemens sanguins, qui, plus tard, forment les concrétions singulières que nous avons mentionnées. Dans ces cas, on observe encore au genou la *crépitation particulière* dont nous avons parlé en faisant l'histoire des maladies des BOURSES MUQUEUSES. (*V.* ce mot.) Cette crépitation, dont le siége varie, dépend tantôt du frottement de la rotule contre les condyles du fémur, tantôt du glissement des parois de la bourse rotulienne l'une contre l'autre. Il faut être averti de ce signe qu'un homme inexpérimenté pourrait prendre pour de la crépitation osseuse.

VII. PLAIES. Les plaies du genou offrent des variétés assez nombreuses sur lesquelles M. Velpeau a appelé l'attention.

« *Au travers* et au-dessous de la rotule, dit-il, elles interrompent facilement le ligament rotulien ; au-dessus du même os, elles comprennent de la même façon le tendon du triceps, et pénètrent bientôt dans le cul-de-sac fémoral de sa cavité synoviale. Sur la rotule même, elles en ouvrent presque inévitablement la bourse muqueuse ; au-dessus et en bas, elles atteignent la patte d'oie ; plus haut, elles pourraient ouvrir l'articulation en divisant le ligament latéral interne ; plus haut encore, la fin du vaste interne seule serait compromise, attendu que les muscles couturier, grêle interne, demi-tendineux et demi-membraneux sont comme cachés par la saillie postérieure du condyle du fémur. En dehors, elles tomberaient sur le condyle du tibia et le tendon du muscle biceps de la cuisse, ou sur l'articulation et le ligament latéral externe, ou plus haut encore sur le bord externe du jarret. On voit déjà que la gravité des plaies du genou, nécessairement variable selon qu'elles pénètrent ou ne pénètrent pas dans la cavité synoviale, sera par cela même plus grande sur les côtés qu'en avant, et moindre sur la rotule qu'au-dessus et au-dessous. Leur traitement chirurgical mérite quelque attention; vers les bords du jarret, elles exigeraient que la jambe fût fléchie, l'extension serait de rigueur pour toutes les autres. Il faudrait y ajouter des bandelettes emplastiques ou le bandage des plaies en travers. Ces ressources, qui nécessitent une position fatigante du membre et des pressions inégales autour du genou, sont du reste insuffisantes lorsque le ligament rotulien ou quelque tendon se trouve divisé ; aussi me semble-t-il que la suture devrait être généralement employée dans le traitement des plaies transversales du genou, pour peu qu'elles aient d'étendue et qu'elles soient accompagnées de décollement. De cette façon, toutes les saillies osseuses sont soustraites aux pressions des bandages, et le membre n'a nul besoin d'être tenu dans l'extension forcée. *En long*, les plaies du genou n'atteignent facilement la synoviale que sur les côtés de la rotule. Toutes choses égales d'ailleurs, elles sont moins graves que les précédentes : aucun muscle, aucun tendon, aucun ligament ne peut être tranché par elles ; leur réunion s'obtient sans peine à l'aide de bandelettes, ou du bandage unissant des plaies en long, et d'une extension modérée de la jambe. Sur la rotule et sur la tubérosité des condyles internes et externes, elles entraînent cependant un petit inconvénient, c'est que si le jarret n'est pas bien appuyé, ou si la jambe est trop fléchie, la rétraction naturelle de la peau, le poids des parties molles et l'action des muscles postérieurs, font que ces saillies osseuses tendent à en écarter les lèvres et en gênent considérablement la cicatrisation. » (Velpeau, *Dict. de méd.*, 2ᵉ édit., t. XIV, p. 115.)

Quant aux plaies du genou par instrumens *piquans*, leur gravité varie selon le point de l'articulation qu'elles atteignent.

Le traitement général de ces plaies ne diffère en rien de celui que nous avons tracé en faisant l'histoire des plaies des articulations. (*V.* ARTICULATIONS [plaies des].) Il est seulement d'autant plus important de s'y conformer ici que l'articulation est plus compliquée et la synoviale plus vaste, suivie quelquefois d'accidens formidables. Ces plaies, dans d'autres circonstances, guérissent avec une facilité étonnante. Nous avons vu, en 1839, un exemple de ce genre à l'hôpital Saint-Louis. Un homme dans la force de l'âge se fit au-dessus de la rotule une plaie contuse large de 10 à 12 centimètres environ; cette plaie communiquait avec la cavité articulaire dans l'étendue de 5 centimètres à peu près ; on réunit cette solution de continuité à l'aide d'un bandage unissant; le membre fut placé dans l'extension et fixé au moyen d'une attelle attachée sous le jarret, et quelques jours suffirent pour amener la réunion par première intention sur laquelle on n'avait osé compter.

Les plaies du genou par les *armes à feu* sont très fréquentes. On a divisé ces plaies en celles qui affectent seulement le contour de l'articulation, et en celles qui pénètrent dans son intérieur et déterminent par conséquent la lésion de la membrane synoviale.

M. Jobert a réuni des exemples de ces deux ordres de plaies, et, parmi celles de la première série, il existe des cas dans lesquels les balles avaient intéressé les

parties osseuses; et d'autres dans lesquels elles les avaient seulement contournées. « Les plaies du pourtour de l'articulation, dit ce chirurgien, avec lésion des os, sont extrêmement graves, puisqu'elles ont donné lieu, dans presque tous les cas, á une ankylose au moins incomplète. Il n'est pas nécessaire qu'il y ait lésion de la membrane synoviale pour qu'elle puisse s'enflammer, donner lieu à des fausses membranes, des adhérences, et à une ankylose, puisqu'on la voit être le siége d'inflammations violentes, à la suite du phlegmon des environs de l'articulation du genou, par continuité du tissu cellulaire. Il est hicn plus facile encore de se rendre raison dans ces lésions traumatiques de l'ankylose compléte ou incompléte de l'articulation du genou, une fois que les têtes des os qui les constituent ont été traversées par une balle. Les veines nombreuses qui s'y trouvent expliquent cette fâcheuse complication. » (Jobert de Lamballe, *Traité des plaies par armes à feu*, p. 268.)

Comme on le pense bien, les plaies du genou avec ouverture de l'articulation sont encore plus graves; dans tous les cas observés par M. Jobert, elles ont déterminé des inflammations mortelles pendant la période aiguë, ou bien elles ont donné lieu à une suppuration abondante et á la fiévre hectique; on ne peut rapporter que quelques cas trés rares oú, chez les adultes, on a acheté la guérison par de formidables accidens. Chez les enfans, dont la synoviale est peu étendue, et chez quelques jeunes gens, la terminaison a été moins fâcheuse; M. Ph. Boyer a fait la même observation aprés les combats de mai 1839.

Il est encore un point important á noter, c'est la différence qu'offrent ces plaies par armes à feu, selon qu'elles sont ou non compliquées de la présence de corps étrangers. Nous en parlerons plus loin. (*V.* Corps étrangers dans l'articulation du genou.) Nous renvoyons, pour ce qui concerne le traitement des plaies d'armes á feu en général, aux mots Articulations et Plaies par armes a feu. (*V.* ces mots.)

VIII. Inflammation. On distingue au genou trois sortes d'inflammation : 1° celle de la couche celluleuse sous-cutanée; 2° celle des bourses muqueuses; 3° celle de la capsule articulaire elle-même.

Nous avons décrit avec détails les symptômes de l'arthrite en général, et nous ne devons pas nous répéter. (*V.* Articulations.) Nous dirons seulement que celle du genou sera facilement distinguée de l'inflammation de la couche sous-cutanée qui donne aux parties une forme ronde générale, et de l'inflammation de la bourse muqueuse qui donne naissance á une tuméfaction trés prononcée dans la région qui correspond á ce sac avec soulévement du ligament rotulien, et de plus à deux bosselures douloureuses de chaque côté de ce faisceau, lesquelles ne disparaissent pas par la pression, et ne peuvent non plus communiquer avec la cavité articulaire.

Les régles de traitement posées à l'article cité (t. 1, p. 488) conviennent dans ces cas, il faut seulement insister d'autant plus énergiquement sur leur emploi, qu'ici l'articulation est plus vaste, et les conséquences des collections purulentes plus fâcheuses qu'ailleurs.

IX. Abcès. Des collections purulentes peuvent se former á la suite des trois variétés d'inflammation que nous avons signalées; nous n'insisterons pas sur les caractéres qui doivent les faire diagnostiquer, ils sont déjà connus, reste à dire leur gravité et le traitement qui leur convient. M. Velpeau pense qu'il faut ouvrir largement et le plus tôt possible ceux qui sont formés dans le tissu cellulaire péri-articulaire, dans la crainte des fusées qui pourraient s'établir vers les rainures sus-condyliennes, le jarret, la jambe ou dans l'intérieur de la cavité synoviale, ce qui serait fort grave. Les abcès qui se forment dans la bourse muqueuse rotulienne méritent aussi une attention soutenue; en effet, soit par continuité de tissus, soit par la rupture incompléte de leurs parois enflammées, il peut apparaître des accidens graves, tels que l'érysipéle phlegmoneux du membre. M. Velpeau a dissipé deux des plus considérables phlegmasies de cette nature, au moyen de deux larges vésicatoires volans pour chaque, chez deux malades qui n'avaient pas voulu se laisser ouvrir la collection de pus avec le bistouri. (*V.* Bourses muqueuses.) Restent les

abcès du genou proprement dits. Le professeur que nous venons de citer leur attribue des dangers très graves, et ses paroles méritent de fixer l'attention des praticiens. « Un abcès de ce genre, dit-il, est souvent une maladie mortelle, s'il est aigu et vaste. Quand on ne l'ouvre pas, la réaction qu'il cause et qu'il entretient, les infiltrations purulentes qu'il finit par produire, tuent le malade. Si on l'ouvre, l'abondance de la suppuration, la fièvre d'infection, la diarrhée colliquative, conduisent également à la mort. J'en ai traité et vu traiter huit par l'incision; aucun des sujets ne s'est rétabli : c'est au point que l'amputation de la cuisse devrait être proposée dès que le trouble général tend à se calmer, si l'état des viscères ne présentait d'ailleurs aucune contre-indication. » (Velpeau, *Dict. cité*, p. 115.) Ces réflexions doivent engager à faire les plus grands efforts pour combattre et prévenir les suites de l'inflammation lorsqu'il en est encore temps. Nous traiterons des abcès chroniques en faisant l'histoire des tumeurs blanches. (*V.* ce mot.)

X. Rhumatisme du genou. (*V.* Rhumatisme.)

XI. Goutte. (*V.* ce mot.)

XII. Tumeurs blanches. Nous ne séparerons pas l'histoire des tumeurs blanches du genou de celles des autres articulations. (*V.* ces mots.)

XIII. Hydropisie et hématocèle du genou. (*V.* Bourses muqueuses, Hydarthrose et Hématocèle.)

XIV. Tumeurs. (*V.* Tumeurs, Bourses muqueuses, Exostoses.)

XV. Corps étrangers dans l'articulation. Ce que nous avons dit dans une autre partie de cet ouvrage nous dispense de revenir ici sur les corps étrangers articulaires du genou. Nous en avons longuement traité. (*V.* Articulations [corps étrangers dans les].)

XVI. Ankylose. (*V.* ce mot.) L'histoire de l'ankylose vraie et fausse du genou a été traitée à cet article. Il en sera encore question à l'article Ténotomie. (*V.* ce mot.)

XVII. Difformités du genou. (*V.* Membres [difformités des] et Orthopédie.)

XVIII. Diastasis du genou. (*V.* Hydarthrose, Tumeurs blanches, Difformités.)

XIX. Luxations spontanées. Nous ne pouvons séparer l'histoire de cette lésion du genou de celles des altérations qui en sont la cause; nous renvoyons aux mots Tumeurs blanches et Ankylose.

XX. Amputations dans le genou. (*V.* Amputations et Jambe [amputation dans la contiguité].)

XXI. Résection du genou. La résection du genou a déjà été répétée un assez grand nombre de fois. Jœger (*Operatio resectionis conspectu chronologico adumbrata*, Erlangæ, 1832, in-4°) en rapporte treize cas, M. Velpeau en cite seize faits. (*Dict. de méd.*, 2e édit., t. XIV, p. 138.)

Il existe aujourd'hui un assez grand nombre de procédés pour pratiquer cette opération, nous mentionnerons ceux de Park, de Moreau, de Sanson et Bégin, de Syme. Outre ces procédés principaux, il existe plusieurs modifications. « Ces procédés, dit M. Velpeau, permettent tous d'atteindre le but qu'on se propose : que l'on adopte l'incision cruciale de Park, qu'on taille un lambeau quadrilatère comme Moreau, qu'on pénètre du premier trait dans l'article comme MM. Sanson et Bégin, qu'on enlève ou non la rotule comme M. Syme, l'opération est possible; c'est à cause de ses suites, non de son manuel, qu'elle est si redoutable, et que, selon moi, on doit la proscrire généralement. Je n'admettrais comme exception que les cas où les surfaces articulaires seules se trouvent altérées, de manière à ce qu'il fût possible de n'enlever qu'un pouce ou deux de chaque os. » (*Ouv. cité*, p. 141.)

Procédé de Park. Une incision transversale comprenant la moitié du membre est faite au-dessus de la rotule, une autre verticale vient la croiser; on renverse les lambeaux, on enlève la rotule, et on détruit d'avant en arrière les faisceaux ligamenteux qui retiennent le fémur et le tibia en rapport. Avec un large couteau, on isole ces deux os en arrière des parties molles en ménageant les vaisseaux, puis on les scie au-dessus et au-dessous des condyles.

Procédé de Moreau. Le procédé de ce chirurgien diffère de celui de tailler un

lambeau au moyen de deux incisions latérales, croisées en haut par une autre transversale.

Procédé de Sanson et Bégin. Ces chirurgiens incisent transversalement au-dessous de la rotule, et pénètrent ainsi dans l'articulation; ils ne réséquent ensuite que l'un des deux os, si l'état des parties le permet, en tirant soit en haut, soit en bas, deux incisions latérales qui tombent sur l'incision transversale.

Procédé de Syme. Il pénètre dans l'articulation au moyen d'une ellipse formée de deux demi-lunes qui embrassent la rotule ; cette portion est enlevée ainsi que l'os, et les os enlevés ensuite séparément.

Jusqu'à présent, les résultats ont été plus fâcheux que ceux de l'amputation de la cuisse; d'ailleurs, en supposant même que le malade guérisse, on peut, d'après les faits recueillis, se demander si un membre artificiel ne serait pas plus commode.

Au résumé, c'est une opération dont il est permis de contester l'utilité.

GENTIANE. C'est le nom d'un genre de plantes de la famille naturelle des gentianées et de la pentandrie digynie de Linné. Ce genre est très riche en espèces; mais, parmi elles, il n'en est qu'une seule dont nous ayons à parler, c'est la gentiane jaune (*gentiana lutea*, L.), ou grande gentiane, plante vivace qui croît dans les hautes montagnes de l'Europe, en Auvergne, en Bourgogne, dans les Vosges, les Alpes et les Pyrénées. La racine ou, pour parler plus exactement, la tige souterraine de cette plante est la seule partie usitée; nous n'aurons à nous occuper que d'elle.

Cette racine est grosse comme le poignet, ou moins, longue et ramifiée. Séchée, et telle qu'on nous l'apporte de la Suisse et de l'Auvergne, elle est cylindrique, de la grosseur du pouce et un peu au-delà; sa surface extérieure est très rugueuse, d'une couleur jaune-brunâtre, avec des rides transversales; à l'intérieur, elle est d'une texture spongieuse et d'un jaune plus clair; son odeur est forte, tenace et un peu vireuse; sa saveur est d'une amertume franche, très forte et persistant long-temps dans la bouche. (Guibourt, *Hist. abrég. des drogues simples*, 5e édit., t. I, p. 495.)

« Son analyse, dit M. Soubeiran, faite par MM. Henry et Caventou, y a fait reconnaître un principe odorant fugace, du gentianin, de la glu, une matière huileuse verdâtre, du sucre incristallisable, de la gomme, une matière colorante fauve, un acide organique. M. Planche avait déjà reconnu l'existence d'un principe nauséabond volatil. Il donne à l'eau distillée de cette plante la propriété de causer des nausées et une sorte d'ivresse ; on ne s'aperçoit pas de son action dans la plupart des préparations de gentiane, parce qu'il s'y trouve en trop faibles proportions. » (*Nouv. traité de pharm.*, t. II, p. 20.)

La gentiane est un médicament connu dès la plus haute antiquité, et qui figure dans la plupart des compositions que les Grecs et les Arabes nous ont laissées. Si nous parcourons les maladies où l'on fait usage de cette substance, nous voyons d'abord l'inappétence, la dyspepsie, où elle est administrée avec succès, lorsqu'elles tiennent à la langueur, à l'atonie du système digestif; elle redonne, en agissant sur la contractilité fibrillaire de l'estomac ou des intestins, plus de ton à ces organes, et fait cesser les embarras ou flux muqueux qu'on y observe, et souvent les états nerveux qui en sont la suite, tels que l'hypochondrie, la morosité, la cachexie, etc. (Mérat et Delens, *Dict. univ. de mat. méd. et de thérap.*, t. III, p. 363.) On recommande encore son usage journalier quand la bile a perdu ses qualités stimulantes ou sa composition naturelle; quand, devenue inerte, elle ne remplit plus son office dans l'exercice de la digestion. Cette altération du liquide biliaire suppose une lésion du foie : le tissu de ce viscère a éprouvé une modification matérielle, il a perdu sa consistance normale, ou bien il tend à tomber dans une dégénérescence graisseuse, ou enfin un affaiblissement de l'innervation sur ce viscère fait languir sa fonction sécrétoire. On peut opposer la gentiane à toutes ces altérations organiques : son action est propre à rétablir la nutrition dans le parenchyme hépatique, et à changer par là sa condition pathologique.

Les fièvres intermittentes sont au nom-

bre des affections contre lesquelles on a recommandé l'emploi de la gentiane. Mais toutefois il est des médecins qui regardent cette plante comme absolument dénuée de la propriété anti-périodique ; ainsi, MM. Trousseau et Pidoux disent : « Quant à ses propriétés fébrifuges, elles sont nulles très certainement, quoi qu'en aient pu dire les nombreux auteurs qui ont expérimenté sur des fièvres intermittentes vernales, ou sur des fièvres rémittentes qui ordinairement cèdent sans le secours de la médecine. » (*Traité de thérap. et de mat. méd.*, t. II, 2ᵉ partie, p. 252.) Quoi qu'il en soit, lorsque les fièvres intermittentes simples se prolongent au-delà du temps où le plus souvent elles cessent d'elles-mêmes et par les seuls efforts de la nature, on peut recourir à l'administration de la gentiane, qui prévient en général le retour des accès. Cependant, ainsi que Cullen l'a fort bien remarqué, ce médicament acquiert une énergie bien plus grande si on lui associe quelque autre substance riche en tannin. Le mélange de parties égales d'écorce de chêne et de racine de gentiane, par exemple, constitue une préparation tonique qui, dans beaucoup de circonstances, a remplacé avec efficacité l'emploi du quinquina. Il paraît donc que c'est seulement par l'action corroborante que la gentiane agit dans les cas de ce genre, et non par une vertu anti-périodique à la manière de l'écorce des cinchonas.

« Les scrofules, dit M. A. Richard, sont aussi l'une des maladies contre lesquelles on prescrit le plus souvent la gentiane. Elle peut même en prévenir le développement, et être considérée comme un moyen prophylactique de cette maladie. Ainsi, chez les enfans pâles, dont la figure est bouffie, les lèvres et le nez gonflés, en un mot, qui offrent les caractères d'une constitution scrofuleuse, l'emploi de la teinture de gentiane, aidée de l'usage de bons alimens, de vêtemens chauds, de l'exercice, et de l'habitation dans des lieux bien aérés et exposés aux rayons du soleil, en agissant lentement sur toute l'économie, préviendra le développement de la maladie. Il est vrai que, dans cette circonstance, le régime aura eu une très grande part au résultat obtenu ; mais la gentiane y aura aussi puissamment contribué. Son usage est également avantageux, suivant un grand nombre d'auteurs, quand la maladie est déclarée, lorsqu'il y a gonflement et même suppuration des glandes lymphatiques du cou et de quelque autre partie. Néanmoins, il faut en suspendre l'usage quand il y a irritation des voies digestives, ou que les glandes du mésentère sont enflammées et très douloureuses. On a observé que les enfans qui font usage de la gentiane sont, par le même moyen, débarrassés des vers intestinaux : ce médicament peut donc être regardé comme vermifuge. » (*Dict. de méd.*, 2ᵉ édit., t. XIV, p. 144.)

On conseille les préparations pharmaceutiques de la gentiane dans les affections arthritiques : on sait que les amers ont la réputation d'être favorables aux goutteux. On donne la gentiane dans l'intervalle des accès ; elle ne conviendrait pas quand une articulation est actuellement prise d'une phlogose arthritique. On conseille cette substance à petites doses, et on en continue l'usage pendant long-temps. Il semble que ce soit dans la régularité qu'elle donne aux fonctions digestives, et dans l'état d'énergie qu'elle maintient dans le centre épigastrique, qu'il faille chercher la raison du bien qu'elle procure. (Barbier, *loco cit.*)

Nous mentionnerons, en terminant, l'usage que font quelquefois les chirurgiens de petits fragmens de racine de gentiane bien desséchée, qu'ils introduisent dans les ouvertures des plaies fistuleuses pour prévenir le rapprochement et le recollement de leurs parois. Cette substance, en se gonflant par l'absorption de l'humidité au milieu de laquelle elle se trouve plongée, remplace l'éponge préparée dont on se sert plus ordinairement dans les cas de cette espèce.

La gentiane peut être administrée sous les formes de poudre, d'infusion, d'extrait, de sirop, de vin, de teinture ; son principe actif, ou le gentianin, peut aussi lui-même être donné à l'état d'isolement. Nous allons passer en revue les principaux médicamens dont cette racine fait la base, pour mieux faire connaître les particularités que chacun d'eux présente sous le rapport des applications et des doses.

1° *Poudre de gentiane.* Cette poudre s'emploie à l'intérieur comme tonique, à la dose de 6 à 12 décigrammes (12 grains à 1 scrupule), et plus, soit en pilules ou en bols, soit délayée dans une petite quantité d'un liquide approprié ou renfermée dans un morceau de pain azyme légèrement humecté d'eau. Lorsqu'on l'administre comme fébrifuge, on la prescrit à dose beaucoup plus forte, par exemple, à celle de 4 à 12 grammes (1 à 3 gros).

2° *Tisane de gentiane.* On la donne par petites demi-tasses dans le courant des vingt-quatre heures. Bien que la gentiane ou le principe amer de la gentiane soit peu soluble dans l'eau, eelle-ci épuise cependant facilement la gentiane de toute son amertume, parce que la matière amère se dissout à la faveur des autres principes.

3° *Extrait de gentiane.* Cet extrait entre fréquemment dans la composition des pilules amères que l'on administre sous des titres différens, selon l'espèce d'indications que l'on veut remplir avec elles. On fait prendre de 1 à 3 décigrammes (2 à 6 grains) de cet extrait à la fois. On devrait porter cette dose à 1 gramme (20 grains) au moins, si l'on voulait produire une médication générale.

4° *Sirop de gentiane.* Ce sirop se prescrit à la dose de 15 à 30 grammes (4 gros à 1 once) et plus, soit pur, soit étendu dans une potion ou une tisane appropriée.

5° *Vin de gentiane.* Ce vin se donne depuis 8 jusqu'à 30 grammes (2 gros à 1 once) et plus, en une ou plusieurs fois dans la journée. C'est un bon médicament, à la fois excitant et corroborant, qui convient particulièrement dans les cas d'affections atoniques des voies digestives.

6° *Teinture de gentiane.* Cette teinture représente bien exactement toutes les parties amères de la gentiane. On la donne comme tonique, stomachique, fébrifuge, à la dose de 60 à 100 gouttes et plus, dans une potion ou dans une tisane jouissant de propriétés analogues.

7° *Elixir anti-scrofuleux.* Cet élixir est une teinture alcoolique faible de gentiane, à laquelle on a ajouté du carbonate d'ammoniaque dans la proportion de 1 gramme (20 grains) pour 125 grammes (4 onces) d'alcool. On l'administre, aux enfans disposés à la scrofule, de la même manière et aux mêmes doses que la teinture ci-dessus.

8° *Élixir de Peyrilhe.* Cet élixir ne diffère du précédent qu'en ce que le carbonate d'ammoniaque y est remplacé par le carbonate de soude : ce dernier sel s'y trouve en outre à dose moitié plus forte. On l'emploie de la même manière et dans les mêmes circonstances.

9° *Gentianin.* Pour l'obtenir, on chauffe légèrement la teinture éthérée de gentiane, et on laisse refroidir. On sépare une masse jaune cristalline qui s'est formée, et on la traite par l'alcool jusqu'à ce qu'il cesse de prendre une couleur citrine. On réunit les liquides, on les évapore lentement, et on obtient une nouvelle masse jaune cristalline que l'on reprend par l'alcool faible. Ce liquide dissout le gentianin, un acide et un principe odorant, et laisse une matière huileuse; on évapore la liqueur jusqu'à siccité, et l'on fait bouillir le résidu avec un peu d'eau et de magnésie récemment calcinée, pour neutraliser l'acide et faire volatiliser le principe odorant. La magnésie, mélangée avec le gentianin, forme une masse jaune que l'on dessèche au bain-marie, et que l'on traite par l'éther. Ce liquide, par son évaporation, donne du gentianin parfaitement pur. Mais la magnésie en a retenu une partie, que l'on ne peut obtenir qu'en traitant par une petite quantité d'acide oxalique ou d'acide phosphorique (avec le soin toutefois de ne pas en mettre en excès), et en soumettant ensuite de nouveau à l'action dissolvante de l'éther.

Ainsi obtenu, le gentianin cristallise en aiguilles d'un jaune d'or; il est inodore et d'une saveur excessivement amère, semblable à celle de la gentiane. Chauffé en vase clos, il se décompose en partie, tandis qu'une autre portion se réduit en une vapeur jaune qui se condense en aiguilles de même couleur. Il est très peu soluble dans l'eau, surtout à la température ordinaire; il est très soluble dans l'alcool et dans l'éther. Il est sans action sur les couleurs végétales. Il se dissout mieux dans les acides que dans l'eau, et les solutés qu'il forme avec eux sont d'un jaune très pâle ou même presque incolores, et d'une amertume plus forte que celle du gentianin pur. Les alcalis le dissolvent aussi en plus

grande proportion que l'eau, et rendent sa couleur plus foncée. Le soluté aqueux est précipité en jaune par le sous-acétate de plomb. (Cottereau, *Traité élém. de pharmacologie*, p. 460.)

Expérimenté par M. Magendie, le gentianin n'a manifesté aucune action vénéneuse, et tout porte à croire qu'il est véritablement le principe médicamenteux de la gentiane. On peut le donner à la dose de 1 à 5 centigrammes (1/5e de grain à 1 grain), en pilules ou dans une potion appropriée, contre les scrofules.

10° *Teinture de gentianin.* On l'obtient en faisant dissoudre 25 centigrammes (5 grains) de gentianin dans 30 grammes (1 once) d'alcool à vingt-quatre degrés. On la donne par gouttes, comme la teinture alcoolique de gentiane.

11° *Sirop de gentianin.* Ce sirop se prépare par l'addition, à 500 grammes (1 livre) de sirop de sucre, de 8 décigram. (16 grains) de gentianin dissous préalablement dans suffisante quantité d'eau. On l'emploie comme le sirop de gentiane.

La gentiane entre en outre dans l'*eau générale*, le *diascordium*, l'*opiat de Salomon*, la *thériaque*, le *mithridate*, l'*orviétan*, la *teinture de Vhytte*, l'*élixir de Stoughton*, etc., et son extrait dans la *thériaque céleste*.

GERÇURE. « Fente ou crevasse légère, survenant à la peau de diverses parties du corps, ou aux membranes muqueuses les plus voisines de la surface. » (Lagneau, *Dict. de méd.*, 2e édit., t. XIV, p. 147.) On observe les gerçures à l'anus. On a donné à cette maladie, dans la région dont nous venons de parler, le nom de *fissure*. (*V.* RECTUM.) Elles peuvent être entretenues dans cette région par le viscère syphilitique, ou bien encore se montrer au pourtour des bourses, aux grandes lèvres, aux commissures, dans les intervalles des orteils : on les a nommées alors *rhagades*. (*V.* ce mot et SYPHILITIQUE [infection].)

Succédant aux membres supérieurs et inférieurs au séjour long-temps continué dans l'eau, comme il arrive à certains ouvriers, les tanneurs, les déchireurs de trains de bois, par exemple, les gerçures constituent une affection appelée *grenouille*. (*V.* ce mot.) Elles surviennent encore au pourtour du mamelon chez les nourrices. (*V.* MAMELLES, SEINS [maladies des].)

Enfin, l'action d'un froid vif détermine des gerçures autour des lèvres, du nez, à la face dorsale des doigts chez la femme, chez les jeunes sujets, et surtout chez ceux affectés d'engelures. (*V.* FROID, ENGELURES.) Dans ce cas, une chaleur douce, des onctions avec la moelle de bœuf, le cérat, le beurre de cacao, la pommade de concombres, l'huile d'olives ou d'amandes, suffisent pour amener la guérison. De même, les applications grasses guérissent les gerçures auxquelles sont exposés les plâtriers, les épiciers, ceux qui travaillent les oxydes de plomb et les substances pulvérulentes.

Les femmes enceintes, les hydropiques, les jeunes enfans, ont encore des gerçures aux cuisses, à l'abdomen, aux jambes; chez les nouveau-nés, on se contente de saupoudrer les parties avec la poudre de lycopode. Chez les femmes grosses et les hydropiques, la maladie est due à la trop grande distension de la peau; alors, dans le premier cas, les bains, les émolliens sont préférables, et, dans le second, les fomentations anodines conviennent seules, car le moindre topique peut hâter le développement de la gangrène, qui envahit souvent les solutions de continuité. (*V.* HYDROPISIE, ASCITE, ANASARQUE.)

GERMANDRÉE. On appelle ainsi un genre de plantes de la famille naturelle des labiées, et de la didynamie gymnospermie de Linnée. Ce genre renferme plus d'une centaine d'espèces, dont la plus grande partie est propre à l'Europe du Sud; elles sont toutes aromatiques, amères, et en général excitantes; mais nous nous bornerons à parler de trois d'entre elles, que l'on peut considérer comme offrant au plus haut degré les diverses propriétés possédées par toutes les autres.

I. GERMANDRÉE OFFICINALE (*Teucrium chamædrys*, L.). Cette plante vivace, que l'on connaît encore sous le nom vulgaire de *petit-chêne*, croît communément dans nos bois secs et sablonneux, dans les lieux incultes et pierreux. Elle fournit ses sommités fleuries à la matière médicale.

Le chamædrys exhale une odeur très

faiblement aromatique ; il présente, lorsqu'on le mâche, une saveur amère. Il contient de l'huile volatile ; mais ce principe y est en bien faible proportion, surtout lorsqu'on prend pour comparaison quelques autres labiées, entre autres le romarin, la lavande, la menthe, la sauge, etc. Cette plante mérite d'ailleurs de fixer l'attention par la matière extractive qu'elle renferme en assez grande quantité, et qui vient ajouter une action tonique aux effets excitans résultant de l'huile essentielle.

« Les auteurs anciens, dit M. A. Richard, ont singulièrement exalté les propriétés médicales du petit-chêne. Quelques-uns l'ont mis en parallèle avec le quinquina, dans le traitement des fièvres intermittentes. Mais, si l'on réfléchit un instant que les sommités fleuries de cette plante sont à peine aromatiques et simplement amères, on jugera de la confiance que l'on doit avoir en leurs prétendues propriétés. L'on ne doit donc recourir à l'infusion des sommités fleuries de petit-chêne que dans le cas où l'on veut exciter modérément l'action de l'estomac. Ainsi, à la suite des maladies qui ont duré long-temps, ou sur la fin des fièvres intermittentes simples, où l'emploi des substances amères est généralement indiqué, on peut recourir à l'usage de la germandrée. » (*Diction. de méd.*, 2e édit., t. XIV, p. 148.)

Ferrein rapporte que les médecins de Gênes la vantèrent à Charles-Quint, d'après Vésale, contre la goutte. (*Mat. méd.*, t. II, p. 156.) Tournefort dit que, de son temps, elle était fort en vogue contre cette maladie ; mais qu'il n'a pas reconnu, pour son compte, que sa propriété anti-goutteuse fût très marquée ; cependant Solenander et Guldenklee la vantent aussi contre cette affection. Chomel la préconise contre l'asthme, le catarrhe ; Senuert, dans l'hypochondre ; Ray, contre la suppression des règles ; en Angleterre, on y a tant de confiance qu'on la nomme *Thériaque d'Angleterre*.

On emploie l'infusion de cette plante, plus rarement la décoction, à la dose de 8 à 15 gram. (2 à 4 gros) pour 500 gram. (1 livre) d'eau. La poudre est quelquefois mise en usage ; on la mêle avec d'autres substances d'une vertu analogue. (Alibert, *Nouv. élém. de thérap. et de mat. méd.*, 5e édit., t. I, p. 164.)

II. Germandrée maritime (*Teucrium marum*, L.). C'est un sous-arbrisseau qui croît dans les lieux stériles et rocailleux, sur les bords de la Méditerranée ; on se sert de ses feuilles en thérapeutique.

Ces feuilles, petites, ovales, entières, d'un vert clair en dessus, tout-à-fait blanchâtres en dessous, exhalent une odeur agréable, forte, camphrée, qui rappelle un peu celle de la mélisse, et plaît singulièrement aux chats, d'où le nom d'*herbe aux chats* a été donné à la plante ; elles ont une saveur chaude, amère et âcre ; elles agissent comme sternutatoires lorsqu'on les écrase et qu'on les approche des narines.

L'analyse chimique, faite par Bley, y a démontré de l'huile volatile, du tannin, de l'acide gallique, de l'extractif, de l'albumine, du gluten, du phosphate de chaux, etc. (*Bullet. des sc. méd.* de Férussac, t. XII, p. 256.)

« On a droit d'être surpris, dit Chaumeton, qu'une plante aussi active ne soit pas plus fréquemment employée, tandis que les tablettes des pharmacies sont surchargées et les ordonnances des médecins souillées d'une foule de drogues inertes. Ce n'est pas que le marum ait manqué d'apologistes. Wedel en fait une panacée, et le célèbre Linné en proclame les nombreuses et éminentes vertus. » (*Dict. des sc. méd.*, t. XVIII, p. 223.)

Bodard, auquel on doit tant de recherches longues et soutenues, pour abattre le préjugé qui nous fait sottement préférer, pour les usages thérapeutiques, les plantes exotiques aux plantes indigènes douées des mêmes propriétés, Bodard décrit ainsi les vertus médicinales de cette plante : « Elle mérite le premier rang parmi les cordiaux. Son parfum suave et doux la rend supportable à presque toutes les constitutions. »

Dans ces derniers temps, on lui a attribué la propriété singulière de remédier aux polypes du nez. On trouve dans le *London med. and phys. journ.*, janvier 1834, une note de M. Mayr d'Arbon, connu par un voyage à Constantinople, etc., où il préconise l'usage de la poudre de marum, prise par le nez comme le tabac,

contre un polype de cette région ; il en fit faire usage après son extraction, il ne repullula pas, et le sujet recouvra l'odorat qu'il avait perdu. (*Bullet. des annales scient.* de Férussac, t. IV, p. 89.) Dès 1822, Hufeland annonçait cette propriété dans son journal; en 1827, le docteur J.-H. Kopp la relatait de nouveau dans le même ouvrage (en avril); une jeune paysanne de onze ans, qui en prit 3 à 5 prises par jour, vit son polype disparaître dès le treizième jour; ayant reparu à quelques mois de là, le même moyen le fit disparaître de nouveau; mais le marum fut continué cette fois après, pour qu'il ne revînt plus, ce qui arriva. On ne dit pas la nature du polype qui était sans doute muqueux. Le docteur Mayer observa également un succès. (*Nouv. bibl. méd.*, t. II, p. 450.) Nous devons ajouter que Lind dit n'en avoir éprouvé aucun avantage.

On administre les feuilles de marum en infusion théiforme, à la dose de 4 à 12 grammes (1 à 3 gros) pour un demi-litre d'eau. On les prescrit aussi en poudre, de 1 à 2 grammes (30 à 40 grains), soit en pilules ou en électuaire, soit délayée dans du vin ou tout autre liquide approprié.

III. GERMANDRÉE AQUATIQUE (*Teucrium scordium*, L.). Cette plante croît abondamment dans les prés humides et marécageux, et en général dans les localités aquatiques de toute l'Europe, où elle fleurit dans les mois de juillet et d'août. Froissée entre les mains, elle exhale une odeur aromatique, tirant un peu sur celle de l'ail; elle est en outre amère et astringente. (A. Richard, *Dict. des drogues,* t. IV, p. 523.)

Le scordium faisait partie de la matière médicale dès le temps d'Hippocrate. Galien rapporte sérieusement (*Antid.* VI, 12) qu'on remarqua sur un champ de bataille, que les cadavres se corrompaient moins vite aux endroits où cette plante était abondante, et qu'on en conclut qu'elle devait être un médicament précieux pour combattre les maladies putrides et les poisons. Elle fut depuis employée dans une foule d'autres affections, et devint une des plantes les plus estimées des médecins de l'antiquité.

« Busbec, disent MM. Mérat et Delens (*loco cit.*), s'en servait dans la peste à cause de son odeur d'ail; on l'a donné dans les fièvres malignes, les typhus, les maladies contagieuses, par la même raison sans doute ; on le conseille aussi contre le catarrhe, le scorbut, l'hydropisie, les maladies cutanées, les empoisonnemens, etc. Il ne peut être avantageux dans la plupart de ces cas que par ses principes excitans, aromatiques, amers, et lorsque ces maladies sont dues à la débilité, au mauvais état des fonctions, à la cachexie, etc. Sans lui accorder toutes les vertus merveilleuses que lui prêtaient les anciens, et même, parmi les modernes, Rondelet, Pélissier, etc., on doit admettre que son énergie lui suppose des propriétés non équivoques, qu'il ne s'agit que d'apprécier à leur valeur, à l'aide de l'expérience et de l'observation; c'est à bon droit que nous réclamons contre son oubli presque total dans la médecine actuelle. »

On s'en est servi à l'extérieur, soit en poudre, soit en cataplasme, soit en fomentations, sur des ulcères sordides, et pour arrêter les progrès de la gangrène. C'est en infusion, à la dose d'une poignée par litre d'eau, qu'on l'administre ordinairement. Son suc, exprimé et clarifié, peut se donner de 15 à 60 grammes (4 gros à 2 onces). En poudre, on peut en prescrire 4 ou 8 grammes (1 ou 2 gros). La conserve, l'eau distillée, l'extrait, le sirop, la teinture, le vinaigre de scordium, qu'on trouvait autrefois dans les pharmacies, sont des préparations à peu près oubliées maintenant. Cette plante entre dans diverses compositions officinales, et a donné son nom à l'électuaire diascordium. (Loiseleur Deslongchamps et Marquis, *Dict. des sc. méd.*, t. L, p. 268.)

GÉROFLE (clou de). Le gérofle, ou clou de girofle, est la fleur non épanouie et desséchée du géroflier : arbre de la famille des myrtinées, polyandrie monogynie (L.); c'est le caryophyllus aromaticus (L.); il croît aux Moluques, à la Nouvelle-Guinée, à Bourbon. On en distingue trois sortes dans le commerce de la droguerie : 1° le *gérofle des Moluques*, dit aussi *gérofle anglais*, parce que c'est la compagnie des Indes qui en fait le commerce; il est d'un brun clair et comme cendré à la surface, gros, bien nourri, obtus, pesant, d'une saveur âcre et brûlante, d'une odeur aromatique très forte; 2° le *gérofle de Bourbon*, qui diffère peu de celui des Moluques : cependant, il est un peu plus petit;

3° le *gérofle de Cayenne*, qui est grêle, aigu, sec, noirâtre, moins aromatique et moins estimé. (Guibourt, *Hist. abrégée des drogues simples*, 3ᵉ édit., t. II, p. 246.)

L'analyse en a été faite par Trommsdorff, qui y a trouvé de l'huile volatile, un tannin particulier, de la gomme, de l'extractif, de la résine, de la caryophylline. La caryophylline, entrevue d'abord par M. Baget, puis étudiée par MM. Lodibert et Bonastre, est une sorte de résine brillante, satinée, cristallisée, inodore et insipide, fusible et volatile, insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool bouillant et dans l'éther; les alcalis caustiques en dissolvent un peu; l'acide sulfurique concentré la fait passer au rouge coquelicot; elle est isomérique avec le camphre. (Soubeiran, *Nouveau traité de pharmacie*, t. I, p. 553.)

Lorsque l'on administre 2 à 3 décigrammes (4 à 6 grains) de cette substance, l'appareil gastrique ressent une excitation, plus forte encore si on en donne davantage. Si l'on en prend trop à la fois, comme dans les contrées où on le recueille et où on le met infuser dans les boissons usuelles, il porte à la tête, trouble la condition normale de l'encéphale, occasionne des vertiges, de la céphalalgie, de l'obscurcissement dans la vue, etc.

« Le gérofle, disent MM. Mérat et Delens, est d'un usage fréquent dans l'économie domestique; c'est l'un des aromates les plus employés dans l'art culinaire : ce condiment de haut goût s'associe aux mets fades, aux viandes insipides, noires; on rehausse par son moyen la saveur des sauces, des jus, et on donne à certains alimens la faculté d'être digérés avec plus de facilité, surtout par les tempéramens froids, lymphatiques, chez les sujets âgés ou apathiques. Ce puissant aromate sert encore à la conservation des chairs, et donne le moyen de les envoyer au loin; du reste, son emploi trop fréquent échauffe, constipe, et a des inconvéniens, surtout pour les constitutions irritables. En médecine, on emploie le gérofle comme un tonique très actif, à la manière de la cannelle et de la muscade. C'est un stomachique chaud, un excitant prononcé du système sanguin. » (*Dictionnaire univ. de mat. méd. et de thérap.*, t. II, p. 121.)

Des auteurs assurent s'en être servis avec succès dans les débilités de l'estomac, dans les dévoiemens, dans les infiltrations cellulaires, dans des éruptions cutanées qui se faisaient avec peine, dans l'affaiblissement de la vue, de l'ouïe, dans l'impuissance, etc. Les clous de gérofle, en raison de la propriété excitante qu'ils possèdent, deviendront des remèdes efficaces dans toutes les affections morbides dépendant d'un affaiblissement matériel ou vital d'un appareil organique, et qui doivent être guéries par une augmentation du volume ou de l'action de cet appareil. (Barbier, *Traité élément. de mat. méd.*, 4ᵉ édit., t. II, p. 115.)

Le gérofle peut être employé entier ou sous forme de poudre, de teinture, d'eau distillée : on en extrait aussi l'huile volatile, pour les besoins de l'art de guérir.

1° *Gérofle entier.* On prescrit quelquefois avec avantage les clous de gérofle en masticatoire pour combattre certaines odontalgies.

2° *Poudre de gérofle.* Cette poudre est administrée à la dose de 2 à 3 décigrammes (4 à 6 grains) par jour, soit en pilules, soit délayée dans une petite quantité d'un liquide approprié.

On l'applique aussi en épithème, sur l'épigastre, dans certains cas de vomissemens, de douleurs d'estomac, etc.

3° *Teinture de gérofle.* Elle se donne à la dose de 20 à 30 gouttes sur un morceau de sucre ou dans une tasse d'un véhicule convenable, lorsqu'on veut réveiller l'action du tube digestif chez des sujets qui ont besoin d'être fortement stimulés.

4° *Eau distillée de gérofle.* On la donne à la dose de 30 à 125 grammes (1 à 4 onces) en potion. On s'en sert aussi pour aromatiser certaines boissons médicamenteuses fades, et pour masquer l'odeur et la saveur désagréables de certains purgatifs.

5° *Huile essentielle de gérofle.* Cette huile est plus pesante que l'eau : lorsqu'elle est récemment préparée, elle est incolore ; mais elle finit par prendre une teinte brunâtre. Elle possède la propriété de se colorer en rouge par la seule action de la lumière ; un phénomène semblable s'observe lorsqu'on la traite par l'acide nitrique, propriété qu'elle partage avec divers alcalis végétaux nuisibles à l'économie animale, et qui doit être prise en considération dans certains cas de médecine légale. Son odeur est très aromatique et fort agréable; sa saveur est d'une âcreté brûlante. (A. Richard, *Dict. de méd.*, 2ᵉ édit., t. XIV, p. 150.)

« L'âcreté et la causticité de l'huile essentielle de gérofle, dit M. Giacomini, sont un peu moins fortes que celles de l'huile volatile de cannelle, mais assez pourtant pour ne pas devoir être administrée pure par la bouche. Cette huile est aussi un peu caustique si on l'applique sur la peau. On en humecte les parties paralysées ou affectées de douleurs rhumatismales ; les tumeurs froides, pour y déterminer, par irritation mécanique, une phlogose résolutive. Dans les odontalgies causées par la carie dentaire, on introduit avec succès de l'huile de gérofle dans le trou de la dent malade. On s'en sert également par la bouche, dans une cuillerée d'eau sucrée, contre les syncopes, les défaillances, et dans certaines céphalalgies. » (*Traduction de la pharmacologie*, p. 96.)

La dose de cette huile, pour l'usage interne, est de 2 à 10 gouttes. Il est prudent de l'associer avec une forte quantité de sucre, ou avec une solution aqueuse de gomme arabique. De même aussi, lorsqu'on l'emploie

comme révulsif à l'extérieur, il convient de l'unir à l'huile d'olives ou à celle d'amandes douces.

GIBBOSITÉ. (*V.* RACHIS, RACHITISME, ORTHOPÉDIE.)

GINGEMBRE. Genre de plantes de la famille des amomées, monandrie monogynie (L.), dont une seule espèce doit trouver place ici, le gingembre officinal (*zingiber officinale*, Roscoe.)

Cette plante, originaire des Grandes-Indes, de la Chine et des Philippines, d'où elle a été transportée aux Antilles et à Cayenne, y est aujourd'hui naturalisée, et fournit à la matière médicale ses racines.

La racine de gingembre est en morceaux irréguliers, aplatis, plus ou moins ramifiés, gris et striés à l'extérieur, d'un blanc jaunâtre intérieurement, où elle se compose d'un tissu fibreux rempli d'une substance amylacée très abondante, blanche et parsemée de petits points rougeâtres ou jaunes. Son odeur est aromatique et comme térébinthacée. Sa saveur est âcre et très piquante; elle est extrêmement développée dans la partie corticale et dans les fibres peu nombreuses qui forment son réseau intérieur; elle est à peine marquée dans la partie amylacée qui en constitue presque toute la masse. On doit choisir cette racine bien pesante, et non piquée des vers, ce qui arrive très fréquemment, malgré la précaution que l'on prend généralement de la plonger dans une lessive alcaline pour éviter ce grave inconvénient. (A. Richard, *Dict. de méd.*, 2e édit., t. XIV, p. 151.)

On trouve dans le commerce de la droguerie deux sortes de gingembre, le *gris* et le *blanc*; ce dernier vient particulièrement de la Jamaïque, et n'est connu en France que depuis 1815. Quelques auteurs pensent que la différence de couleur provient seulement d'une modification qu'a éprouvée la plante par la transplantation; d'autres qu'elle résulte d'une préparation différente de la racine avant sa dessiccation. Mais M. Guibourt croit qu'on doit les reconnaître comme deux espèces distinctes, dont une seule, la plus âcre, serait cultivée à la Jamaïque. (*Hist. abrégée des drogues simples*, 3e édit., t. I, p. 496.)

MM. Morin et Bucholz ont fait l'analyse de cette racine et y ont trouvé une résine molle, une sous-résine, de l'huile volatile, une matière extractive, de la gomme, de l'amidon et une matière azotée. La résine molle est la partie active de la racine. On l'obtient en traitant celle-ci par l'éther. On a pour produit une matière molle, d'une odeur de gingembre, d'une saveur mordicante, que M. Béral a proposé d'appeler *pipéroïde de gingembre*, et il en a fait, sous ce nom, la base de plusieurs préparations pharmaceutiques qui ne sont pas employées. (Soubeiran, *Nouv. traité de pharm.*, t. II, p. 155.)

La racine de gingembre, comme l'indiquent son odeur et sa saveur, a des propriétés excitantes très marquées. Réduite en bouillie, et appliquée à la surface de la peau, surtout lorsqu'elle est fraîche, elle produit une forte rubéfaction, et même une inflammation à la manière des sinapismes. Mâchée et retenue dans la bouche, elle détermine une sécrétion plus abondante de salive, et une chaleur très vive dans l'intérieur de cet organe. Le suc de cette racine fraîche est, à ce qu'on assure, un purgatif assez actif. La poudre de gingembre agit aussi d'une manière assez énergique sur le canal intestinal. Lorsqu'elle est prise intérieurement, à la dose de 4 ou 6 grammes (1 gros ou 1 gros 1/2), elle excite, surtout chez ceux qui sont d'un tempérament muqueux, des évacuations alvines, à la manière de certaines poudres toniques, comme celles de quinquina, de serpentaire de Virginie, de cascarille. C'est à cause de cet effet, sans doute, que quelques auteurs de matière médicale, tels que Lewis, ont prétendu que le gingembre n'était pas échauffant. Mais, à petites doses, le gingembre, même en poudre, ne provoque aucune évacuation; et, si on l'associe quelquefois avec des purgatifs, c'est plutôt comme aromatique qu'on l'emploie alors, que pour seconder l'action des évacuans. Les décoctions et les infusions de gingembre diminuent même la diarrhée et les flatuosités qui dépendent d'une atonie du canal intestinal. (Guersant, *Dict. des sc. méd.*, t. XVIII, p. 386.)

« Le gingembre, disent MM. Mérat et Delens, est un puissant stimulant : dans l'Inde, on le prend pour faciliter la digestion, toujours pénible dans les climats chauds; en Allemagne et autres pays froids; il y a aussi des localités où l'on s'en sert dans la même intention, comme en Thuringe; on en saupoudre les ragoûts, les sauces, à l'instar des autres épices. On en met en Angleterre dans la bière, où sa double qualité de féculent et d'aromatique doit aider à la fermentation et donner de l'arome à cette boisson. Cullen remarque que le principe odorant est tellement fixe dans le gingembre que l'ébullition ne l'en prive pas. (*Mat. méd.*, t. II, p. 219.)

» Sous le rapport médicamenteux, le gingembre a été regardé, dès le temps de Dioscoride, comme alexitère, sudorifique et cordial. A ce titre, il entrait dans la plupart des médicamens officinaux des Grecs et des Arabes, tels que la *thériaque*, le *mithridate*, le *caryocostin*, l'*électuaire diatenaron*, la *confection hamech*, le *diascordium*, les *trochisques alhandal*, etc.; il est propre à combattre la colique rhumatismale ou goutteuse, et on en fait sous ce rapport un grand usage en Angleterre, lors du transport de ces humeurs sur le canal intestinal. Les nourrices de ce pays en mettent dans les tisanes des petits enfans pour les guérir de la colique et en éloigner le retour. (*Journ. gén. de méd.*, t. XXXVI, p. 108.) On s'en sert aussi contre les

extinctions de voix, pratique encore tirée de la médecine anglaise, où l'on donne les teintures les plus actives, de nature chaude et aromatique, pour combattre cette indisposition toujours si désagréable, surtout dans certaines professions. On le prescrit aussi avec avantage dans le catarrhe chronique, lorsque les organes de la respiration et les membranes muqueuses bronchiques ont besoin d'être stimulés pour faciliter l'expectoration pituiteuse, fonction si importante chez les vieillards, et qui les fait ordinairement périr lorsqu'elle s'arrête. Le gingembre est trop négligé de nos jours, surtout dans les cas que nous venons de citer, où il pourrait rendre d'importans services. On l'ajoutait autrefois assez fréquemment dans les médecines, pour empêcher qu'elles ne causassent des coliques et des tranchées, ce à quoi Murray le croit fort propre (*Apparat. medic.*, t. v, p. 56) ainsi qu'à la scille. Mastiquée, cette racine provoque l'expuition de la salive. A l'extérieur, on emploie le gingembre en poudre pour relever la luette relâchée, etc., en la mettant en contact avec cette poudre au moyen d'une cuiller. » (*Dict. univ. de mat. méd. et de thérap.*, t. VI, p. 1006.)

Le gingembre peut être prescrit sous les formes de poudre, d'infusion, de sirop, de teinture et de pastilles.

1° *Poudre de gingembre.* On l'administre à la dose de 2 à 6 décigrammes (4 à 12 grains) et plus à la fois. On peut même la donner jusqu'à 12 ou 18 décigrammes (24 à 36 grains) dans le courant des vingt-quatre heures. On la fait prendre en pilules ou en électuaire, ou plus simplement encore, délayée dans un liquide approprié.

2° *Infusion de gingembre.* Cette infusion se donne par quart de tasse, chaude et convenablement sucrée, soit comme expectorante, soit pour activer la sécrétion urinaire. C'est un des modes les plus doux d'administrer le gingembre.

3° *Sirop de gingembre.* On le donne à la dose de 15 à 30 grammes (4 gros à 1 once) et plus, soit pur, soit étendu dans une potion ou dans une boisson appropriée.

4° *Teinture de gingembre.* On l'administre, soit comme stimulant des voies digestives, soit comme expectorant, à la dose de 30 à 60 gouttes et plus, dans une potion ou une tisane appropriée.

5° *Pastilles de gingembre.* Ces pastilles sont du poids de 8 décigrammes (16 grains), et contiennent chacune 1 décigramme (2 grains) de gingembre. On en fait prendre de 2 à 6, et même plus, dans le courant des vingt-quatre heures, pour stimuler les organes de la digestion ou pour favoriser l'expectoration.

GINSENG. Le *ginseng* est la racine du *panax quinquefolium* (L.), de la famille des Araliacées, et de la polygamie dioécie de Linné, qui croît dans la Tartarie chinoise et au Canada.

Cette racine est longue et grosse comme le petit doigt, quelquefois fusiforme ou cylindrique. Elle est jaunâtre à l'extérieur; tantôt blanche et farineuse à l'intérieur; tantôt jaune et cornée, suivant qu'elle contient plus de fécule ou plus de principes sucrés et extractifs. Elle a, lorsqu'on la respire en masse, une faible odeur d'angélique, accompagnée d'une âcreté qui se porte aux glandes salivaires. Sa saveur est à la fois amère, âcre et sucrée.

Le ginseng a été regardé long-temps comme un excellent tonique, mais il est aujourd'hui bien déchu de sa réputation primitive, et n'est plus guère employé.

On administre le ginseng en poudre, à la dose de 1/2 gros à 1 gros et 1/2, et à une dose double ou triple en infusion aqueuse ou vineuse. (Guillemin, *Dict. des drogues*, t. III, p. 5.)

GLACE. (*V.* EAU, FROID.)

GLAND. (*V.* PÉNIS.)

GLAUCOME, de γλαυκὸς, vert d'eau, et de ομμα, œil; *glaucoma, cataracta viridis.* « Les anciens décrivaient sous ce nom l'opacité du cristallin ou de la cornée transparente; on l'emploie aujourd'hui pour désigner l'obscurcissement de l'humeur vitrée, qui prend une couleur vert de mer ou gris verdâtre, avec perte plus ou moins complète de la vision. » (J. Cloquet et A. Bérard, *Répert. de méd.*, 2e édit., t. XIV, pag. 162.)

La nature du glaucôme a donné lieu à de grandes discussions, et ce sujet n'est pas éclairci. Guthrie pense qu'il dépend de l'altération de l'humeur vitrée, avec changement de structure de la membrane hyaloïde, de la rétine et de la choroïde, dont les vaisseaux sont plus ou moins variqueux. (*Operat. surgery of the eye*, p. 212.) Wenzel l'attribue à une maladie du nerf optique. (*Manuel de l'oculiste*, t. I, p. 321.) Weller est à peu près du même avis. (*Traité des malad. des yeux*, trad. franç., t. I, p. 320.)

« D'après ces remarques, dit M. Sanson, le glaucôme devrait être considéré comme une variété de l'amaurose, et il faut convenir que les premiers symptômes par lesquels cette maladie se déclare, sont à peu près les mêmes que ceux de la goutte sereine en général. C'est seulement plus tard qu'elle se distingue de toutes les espèces d'amaurose, et c'est en considérant

la maladie à sa période la plus avancée, que M. Demours dit que l'on peut définir le glaucôme, une *inflammation du périoste orbitaire*, de la membrane muqueuse qui revêt les sinus frontaux, des capillaires sanguins et lymphatiques du globe, suivie de paralysie de la rétine ou du nerf optique, de désorganisation du corps vitré et d'opacité du cristallin, et qui entraîne constamment la perte des fonctions de l'œil affecté. » (*Dict. de méd. et chir. prat.*, t. IX, p. 201.)

D'un autre côté, M. Sichel s'exprime ainsi : « Les nombreuses dissections que j'ai faites ne m'ont jamais fait découvrir aucune lésion du corps vitré capable de rendre compte de l'opacité verdâtre et concave que l'on voit dans le glaucôme, au fond de l'œil, derrière la pupille dilatée et immobile, j'ai toujours trouvé le corps strié transparent, d'une teinte normale, tout au plus un peu jaunâtre ; jamais je n'ai pu y reconnaître une nuance qui tirât sur le vert. Je n'y ai pas trouvé davantage d'opacité, à l'exception de petites taches très circonscrites, gris blanchâtres, dues à des petits épanchemens fibro-albumineux. En revanche, la dissection m'a toujours offert des signes de désorganisation plus ou moins étendue de la choroïde, tels que : la distension de ses vaisseaux par le sang et son amincissement. La rétine participe le plus souvent à sa désorganisation. » (Sichel, *Mém. inéd. sur le glaucôme*, p. 1.)

Cette maladie a un développement très lent ; ordinairement elle débute par un seul œil, mais le plus souvent, on peut même dire toujours, l'autre œil finit plus tard par être envahi, bien qu'il puisse cependant s'écouler des années entre la période d'invasion de la maladie dans les deux yeux. Quelquefois il arrive que l'œil le dernier atteint est simplement affecté d'amaurose ; parfois aussi les deux yeux sont pris en même temps.

La connaissance des causes du glaucôme est entourée de beaucoup d'obscurité. Beer et Weller pensent que les sujets affectés d'*arthritis* y sont plus exposés que les autres, et ils paraissent le regarder comme une variété de ce qu'ils appellent l'amaurose arthritique. Les femmes y sont plus sujettes que les hommes, « et les yeux bruns ou bleus plus que les autres. » (Sanson.) M. Sichel l'a toujours vu, dit-il, « succéder à une inflammation manifeste, ou du moins à une congestion aiguë ou chronique de la choroïde. Dans quelques cas exceptionnels sur des personnes nerveuses ou affaiblies, cette congestion soudaine et passagère a pu se perdre en apparence parmi les symptômes d'asthénie générale plus nombreux ; mais les caractères de la phlegmasie des membranes internes existaient toujours absolument identiques à ceux que l'observation et la dissection sur d'autres individus m'ont forcé à rapporter à la choroïdite et à la rétinite. » (*Loc. cit.*)

» Au début de la maladie, le sujet affecté aperçoit un brouillard fort distinct, quelquefois il se manifeste sous forme de fumée, d'autres fois le malade croit voir des mouches volantes. La lumière d'une bougie semble couverte d'un nuage léger représentant une sorte de vapeur bordée par les couleurs de l'arc-en-ciel. A mesure que la maladie fait des progrès, elle s'accompagne d'une gêne pénible dans tout le globe de l'œil et dans les parties adjacentes ; de douleurs aiguës de tête d'autant plus fortes qu'il y a une congestion plus intense vers l'œil s'exaspérant par les mauvais temps, vers le soir ; d'autres fois, cessant pendant quelques jours pour reparaître ensuite avec plus de violence. » (J. Cloquet et A. Bérard, *ouv. cit.*, p. 165.) Ces mêmes auteurs disent que la dilatation de la pupille est moins ordinaire que ne le prétendent Beer, Samuel Cooper et Lawrence ; en revanche, ils signalent sa forme irrégulière inégale, analogue à celle qu'elle offre à l'état normal chez les ruminans ; au contraire, M. Sichel la dit ordinairement dilatée et immobile ; il signale de plus la forme frangée de sa marge qui paraît fendue en deux lamelles ou renversée en arrière ; le même médecin a vu en même temps un changement de couleur de l'iris, des varicosités de la conjonctive et de la sclérotique, une teinte plombée ou bleuâtre plus ou moins étendue de cette dernière membrane, ou un cercle bleuâtre encadrant la cornée (cercle veineux), quelquefois même des staphylômes de la choroïde ; à ces symptômes se joignent ceux de la cécité amaurotique

plus ou moins avancée, et qui finit presque toujours par devenir complète.

Il faut surtout ne pas oublier de remarquer à travers la pupille une couleur opaque, grisâtre et verdâtre, qui paraît profonde et concave, et due à la perte de transparence du corps vitré. A cette période, le cristallin commence à s'obscurcir et prend une couleur verte : c'est alors que le glaucôme paraît faire saillie dans la chambre antérieure de l'œil, et que de concave qu'il paraissait être, il prend la forme convexe. M. Sichel a cherché en quelque sorte à expliquer ces phénomènes. Selon lui, le cristallin prend, presque sans exception, une teinte jaune d'ambre clair sur les individus qui ont passé quarante ans, et il explique l'opacité concave et verdâtre qui accompagne le glaucôme et la choroïdite par le mélange de cette teinte jaune, et de la nuance bleuâtre de la choroïde surtout enflammée et congestionnée par une grande quantité de sang veineux. (*Traité de l'ophthalmie, de la cataracte et de l'amaurose*, p. 118.)

Selon le mémoire inédit du praticien que nous venons de citer, quand le glaucôme a existé un certain temps et souvent même dès son début, il peut se compliquer de cataracte, et on l'appelle alors *cataracte glaucômateuse*. Cela s'explique par la congestion qui a frappé long-temps toutes les membranes internes de l'œil; ces cataractes sont ordinairement plus ou moins molles et d'une teinte tantôt verdâtre, tantôt jaune-verdâtre. On a encore vu des cas de glaucôme dans lesquels des ulcérations accidentelles de la cornée ont été suivies de leucômes épais, de fongosités de l'iris et d'hémorrhagie dans l'intérieur de l'œil; ces accidens doivent faire éviter le plus possible les tentatives opératoires quand on a affaire aux altérations qui viennent d'être signalées. (*Loco cit.*, p. 6.)

Quelques auteurs distingués parlent de guérisons de glaucôme; cette opinion repose, selon M. Sichel, sur des erreurs de diagnostic ou de dénomination. M. Mackensie, ajoute-t-il, dit avoir amélioré la vue dans le glaucôme par l'extraction du cristallin; je lui demandai quelques explications au sujet de ce fait extraordinaire, et il m'écrivit qu'il avait voulu parler du *glaucôme chronique commun* qui ne consiste que dans une coloration du cristallin en jaune, et qu'on ne doit confondre ni avec la cataracte, ni avec le glaucôme commençant, et qui n'est accompagné d'aucun symptôme de trouble visuel. »

Le pronostic de cette affection est des plus graves, dit M. Sanson; elle est incurable, dit M. Sichel. Selon M. Sanson, « son traitement ne peut être que palliatif; il consiste à combattre, par de petites saignées dérivatives, les fluxions inflammatoires qui se font quelquefois sur l'organe affecté, et par l'usage externe et interne des narcotiques les douleurs atroces qui font le tourment des malades. Quand la maladie est bornée à un œil, peut-on préserver l'autre? Les moyens qui ont le mieux réussi sont l'usage de petites saignées du pied réitérées de temps à autre, des révulsifs puissans aux bras, à la nuque, à la tête et sur l'intestin : tels sont les moyens qui constituent le traitement le plus rationnel et le plus efficace. Cependant, il faut le dire, ils échouent souvent. On a pensé à rompre l'espèce d'action sympathique que l'œil malade exerce sur l'œil sain en évacuant le premier, mais cette opération a été faite sans succès. Il est probable qu'il en serait de même de l'extirpation complète de cet organe proposée par Saint-Yves. » (Sanson, *ouv. cit.*, p. 205.)

GLOBULAIRE. Plante de la famille des globulariées et de la tétandrie monogynie de Linné, dont une seule espèce mérite quelque intérêt, la *globulaire turbith* (*globularia alypum*, Linné.)

Ce végétal est un sous-arbrisseau qui croît dans les lieux rocailleux de la France méridionale, en Espagne, en Italie, etc. On ne se sert que de ses feuilles.

Les feuilles de la globulaire turbith sont coriaces, d'un vert foncé, glabres, obovales, acuminées, offrant parfois quelques dents latérales. Elles ont une saveur amère et désagréable. L'analyse chimique n'a pas encore fait connaître la nature de leurs principes constituans. (Richard, *Dict. de méd.*, 2e édit., t. XIV, p. 165.)

On a regardé long-temps cette plante comme vénéneuse. Ramel publia un mémoire en 1784, où il établit que, non seulement la globulaire turbith n'est point une plante meurtrière, mais encore qu'elle est fébrifuge et un purgatif modéré. « Mais, malgré cette autorité et celle de Clusius et de Garidel, il restait encore des doutes sur

les propriétés certaines de ce végétal, lorsque M. Loiseleur-Deslongchamps, occupé alors de trouver aux purgatifs exotiques des succédanés indigènes, fit des expériences directes avec les feuilles de cette plante; il n'en donna d'abord que de petites doses dans la crainte de causer de graves désordres, indiqués par ces auteurs; mais il s'aperçut bientôt que Clusius, Garidel et Ramel avaient raison. Non seulement il put conclure, d'après les expériences faites sur vingt-quatre malades, que ce purgatif n'avait rien de vénéneux, mais encore que c'était un évacuant doux (puisqu'il n'en fallait pas moins de 4 à 8 gros pour procurer six à huit selles, presque toujours sans coliques), préférable au séné dont il n'a ni l'odeur répugnante et nauséeuse, ni l'action trop vive dans quelques cas. On l'emploie en décoction. Son extrait peut s'administrer à la dose de 48 à 100 grains, 4 livres de feuilles sèches donnent 1 livre 10 onces d'extrait. La globulaire turbith est donc un purgatif doux, indigène, qui peut remplacer avantageusement le séné, à dose double de celui-ci.

» Quant à la qualité fébrifuge de cette plante, préconisée par Ramel, elle doit être peu marquée, et seulement basée sur le principe amer qui s'y rencontre. On doit également n'avoir qu'une foi légère dans la prétendue qualité anti-hydropique que lui accordent quelques auteurs. » (*Dict. de thér.*)

GNAPHALE. On donne ce nom à un genre de plantes de la famille naturelle des synanthérées, et de la syngénésie superflue de Linné, parmi les espèces duquel une seule doit être citée ici; c'est la *gnaphale dioïque* (*gnaphalium dioïcum*, Linné), petite plante vivace indigène, qui croît sur les pelouses sèches des montagnes, et dont les fleurs sont usitées en thérapeutique sous le nom de *fleurs de pied de chat*.

Ces fleurs, qui sont tantôt rougeâtres et tantôt blanches, sont réputées pectorales, adoucissantes et employées dans le rhume, le catarrhe, l'hémoptysie, etc. Elles font partie des *espèces pectorales*, des *quatre fleurs pectorales*. On en fait des infusions théiformes qu'on doit passer avec soin. Autrefois, on en composait un sirop et même une conserve. (Mérat et Delens, *Dict. univ. de mat. méd. et de thérap.*, t. III, p. 389.)

GOITRE. Ce mot et ceux de *gros cou*, *grosse gorge*, de *struma*, *gongioma*, enfin de *thyrocèle* et de *bronchocèle*, ont été donnés comme synonymes; ils servaient autrefois à désigner la plupart des tumeurs siégeant à la partie antérieure du cou, mais principalement les maladies du corps thyroïde avec excès de volume.

Le mot de goître est aujourd'hui seulement employé par les pathologistes français comme une dénomination spécifique désignant l'*hypertrophie simple de la glande thyroïde*. En Allemagne, au contraire, ce mot a été accepté comme un mot de genre applicable à toutes les tumeurs de la glande thyroïde, ou même à celles ayant leur siége sur les parties antérieures et latérales du cou : il est important de noter ces différences qui pourraient donner lieu à quelques erreurs.

Considéré comme nous venons de le dire, le goître est plus souvent une monstruosité qu'une véritable maladie. Il peut être sporadique, mais il est plus commun de le voir régner d'une manière endémique, et cela particulièrement dans les gorges des hautes montagnes, comme les Pyrénées, les Alpes, les Cordilières, en Ecosse, dans l'Indostan. Nulle part il n'est plus fréquent que dans le Valais, le Tyrol, la Lombardie; à St-Jean de Maurienne, près de 80 habitans sur 100 en sont atteints. Mais c'est une erreur de croire, comme le prétendent ceux qui n'ont pu étudier le goître que dans les livres, qu'il est regardé comme un agrément par les habitans de cette ville : nous avons reconnu sur les lieux mêmes que là, comme aux environs d'Inspruch et de Brixen, peu d'individus se faisaient illusion à cet égard.

Quoi qu'il en soit, une tumeur plus ou moins dure, située à la partie antérieure et inférieure du cou, constitue le symptôme fondamental et caractéristique du goître. Cette tumeur n'a quelquefois que le volume d'une noix, mais bien souvent elle a trois et quatre fois la grosseur du poing, et embrasse toute la partie antérieure du cou; d'autres fois elle se détache du larynx pour tomber plus ou moins bas sur la poitrine, on l'a même vue descendre jusque sur l'abdomen. L'expansion n'a pas toujours lieu dans le même sens; elle peut se borner à une partie, laisser les autres intactes, ou bien les affecter toutes, mais inégalement, ce qui détermine de grandes variétés de conformation. Ses progrès sont pour l'ordinaire très lents. Quelquefois elle semble rester stationnaire pendant un certain temps, puis elle reprend sa marche sous l'influence de causes inappréciables. Son développement n'est accompagné d'aucun sentiment de chaleur

dans l'organe, la peau conserve sa couleur naturelle ; dans son début on limite aisément sa circonférence, mais plus tard cette limitation est difficile parce que le tissu cellulaire voisin participe souvent à l'affection.

« La compression que le goître exerce sur les organes voisins, le larynx, les artères carotides, les veines jugulaires, l'œsophage, les glandes salivaires, doit nécessairement gêner les fonctions de ces organes ; aussi la voix est-elle altérée, les sons deviennent âpres, prennent un timbre particulier qui se rapproche, dit P. Frank, du croassement. La respiration, la circulation se font difficilement, la suffocation devient imminente ; la déglutition n'a lieu qu'avec peine ; la sécrétion des glandes salivaires comprimées est activée ; l'ouïe même peut être altérée, et on cite quelques individus affectés de goître qui se portait jusqu'aux oreilles, chez lesquels il est survenu de la surdité. L'engorgement des veines jugulaires, déterminé par leur compression, se manifeste par la teinte rouge et quelquefois livide de la face ; il survient des congestions cérébrales, des vertiges, des assoupissemens ; enfin l'apoplexie ou suffocation peut même être le résultat des nouveaux progrès de la tumeur. » (Ferrus, *Diction. de méd.*, ou *Répert. gén.*, tom. XIV, pag. 169.) Nous avons vu dernièrement MM. Rayer et Londe attribuer uniquement à une tumeur de cette nature, cependant assez peu volumineuse, des étourdissemens avec vertiges et perte complète de connaissance, qu'éprouve depuis long-temps un de nos confrères habitant une campagne des environs de Paris.

Ce que nous savons de l'*anatomie pathologique* du goître se borne à peu de choses. « Le corps thyroïde se montre hypertrophié d'une manière générale ou partielle, les lobes et les lobules dont il se compose sont plus volumineux ; les vaisseaux et les nerfs qui s'y rendent sont plus développés, et néanmoins toutes ces parties ne sont pas éloignées de l'état sain. D'autres fois la tumeur incisée laisse écouler un liquide jaunâtre et un peu visqueux assez abondant, et contenu dans une foule de vésicules membraneuses demi-transparentes qui paraissent être les granulations de la tumeur ayant acquis un volume anormal. » (Bouillaud, *Dict. de méd. et chir. prat.*, t. IX, p. 215.) Ajoutons qu'on y trouve quelquefois des kystes assez étendus renfermant une matière lactescente et même puriforme, d'autres fois une matière spongieuse, semblable au parenchyme du placenta, ou bien des concrétions soit cartilagineuses, soit osseuses, parfois les vaisseaux soit veineux, soit artériels, offrent un développement considérable ; cette variété a fait créer le nom de *goître vasculaire*. Nous en parlerons en étudiant les maladies du corps thyroïde. (*V.* ce mot.)

Les *causes* de la maladie qui nous occupe ont été l'occasion d'un grand nombre de recherches pour lesquelles les auteurs ont fort varié dans leurs conclusions. Si tous les âges peuvent être atteints par le goître, l'enfance et la jeunesse y sont plus exposés ; les femmes y sont plus sujettes que les hommes, et il se transmet très aisément par voie de génération, et plutôt, dit-on, dans la ligne paternelle. On cite des exemples d'individus qui sont devenus goîtreux après avoir soulevé des fardeaux, ou bien à la suite de cris et de contractions violentes, ceux, par exemple, auxquels donne lieu l'accouchement.

Il n'est pas clairement démontré que cette affection s'allie toujours à un état scrofuleux, puisqu'on la rencontre sur des personnes d'un tempérament sec, ni qu'elle résulte principalement de la misère et de la malpropreté, puisqu'elle est quelquefois le triste apanage de certaines familles vivant dans l'aisance, et observant d'une manière scrupuleuse les lois de l'hygiène. « Le fait le plus positif qui résulte de tout ce que l'on peut consulter sur ce sujet, est le caractère d'endémicité qu'il présente presque constamment. Le goître sporadique est une affection véritablement très rare ; mais ce qui fait le désespoir de l'observateur exact, c'est qu'il se produit sous des influences locales souvent tout-à-fait opposées. Peut-être que des recherches dirigées spécialement dans ce but amèneraient des résultats plus concluans, en montrant des différences réelles entre des liens où l'on avait cru trouver jusqu'à présent une similitude parfaite. » (Bouil-

laud et Ratier, *Diction. cité*, pag. 212.)

M. Ferrus, dans son article Goitre du *Répertoire de médecine*, s'est efforcé de résumer toutes ces opinions contradictoires. Beaucoup d'auteurs, à l'exemple de Fodéré (*Traité du goître et du crétinisme*. Paris, 1802), regardent cette maladie comme étant une conséquence de l'habitation de pays humides, ombragés, dans lesquels l'air atmosphérique n'est pas renouvelé. On sait en effet que dans les vallées profondes qui séparent les hautes montagnes et particulièrement dans celles qui sont balayées par les vents, l'air reste chargé d'humidité, autant à cause des émanations terrestres, que par suite de l'absence de courans qui puissent le renouveler; mais s'il est facile de citer à l'appui de cette opinion des exemples nombreux, on peut aussi la combattre par des faits : ainsi on retrouve le goître dans des pays montagneux, et dans d'autres qui sont tout-à-fait plats, comme la Lombardie, le Milanais, l'Italie; en France, dans le Soissonnais. On le rencontre fréquemment, selon M. de Humboldt, sur le plateau de Bogota, qui dépasse de 1800 pieds la hauteur du couvent de Saint-Gothard, et dont la surface est sans cesse balayée par les vents. (*Observations sur quelques phénomènes peu connus qu'offre le goître sous les Tropiques*. Paris, 1804.) En Sibérie, dans les environs de Thirenskoi, pays plat et fertile, les habitans et même les animaux sont sujets au goître, selon Gmelin. D'autres observateurs avancent qu'il est probable que la maladie est due à l'usage des eaux de source ou plutôt encore à l'usage des eaux qui proviennent de la fonte des neiges. M. de Saussure combat cette opinion, en faisant observer que les habitans de la cîme des montagnes de la Suisse ont la même boisson que ceux de la vallée, et que cependant ils sont exempts de la maladie. Dans ces derniers temps M. Boussingault a émis une opinion nouvelle qui a concilié un assez grand nombre de partisans; cette opinion fort ingénieuse a été exposée avec détail par M. Guérard, dans le *Répertoire de médecine* (art. Eau).

Suivant M. Boussingault, la cause de la maladie serait dans la désoxygénation de l'eau, qui peut se faire de plusieurs manières : 1° par l'élévation du sol; 2° par le contact prolongé de l'eau avec certaines substances, telles que le fer, les matières organiques, les corps avides d'oxygène, les feuilles mortes, le bois pourri, etc.

« Cette théorie, dit M. Guérard, a certainement sur toutes celles qui l'ont précédée l'avantage de faire concorder les faits les plus opposés en apparence; elle est séduisante par sa simplicité, mais avant de l'admettre exclusivement, il faut accumuler encore bien des preuves. » (*Loco cit.*, t. xi, p. 18.) Tout récemment des recherches fort curieuses ont en partie confirmé cette opinion. Un médecin distingué de l'armée anglaise aux Indes orientales, M. John M'Clelland, a publié à Calcutta le résultat de ses recherches dans une partie de l'Hymalaya. (*Some inquiries in the province of Kemaon, relatives to geology including an inquiry on the causes of goître*, in-8° de 534 pages.) Ce travail n'est pas encore connu en France, et l'on ne possède qu'une analyse des points qui concernent l'histoire du goître. (L. Marchessaux, *Quelques recherches sur les causes et la fréquence du goître, extraites en partie des travaux de M'Clelland. Arch. gén. de méd.*, décembre 1839, 5e série, t. vi, p. 418.) D'après ce travail, M. M'Clelland a consacré plusieurs années à étudier l'état géologique et statistique de la province de Kemaon (Indes orientales), puis à rechercher minutieusement les influences qui pouvaient donner lieu au développement du bronchocèle très commun dans ces contrées. « Ces recherches sont d'autant plus exactes qu'elles ont été faites sur des peuples divisés par castes, auxquels les habitudes religieuses prescrivent certains usages, l'abstinence de toute espèce de viandes, etc. Le mélange des castes par le mariage y est interdit, les rapports avec les étrangers et les excursions sont rares; des conditions aussi simples ne se rencontrent pas dans nos contrées et sont d'une grande importance pour la question dont il s'agit.

« En recherchant, poursuit M. M'Clelland, quelles pouvaient être les causes qui, dans certaines parties d'un district, amenaient le fréquent développement de la maladie, tandis que, dans des localités très rappro-

chées, on en rencontrait à peine, j'ai de suite été frappé de la ressemblance que ces localités diverses présentaient sous le point de vue des caractères physiques, tandis que, sous le rapport de la constitution géologique, ils offraient des différences incontestables. J'ai suivi ces caractères village par village, et je suis arrivé à des résultats si précis qu'il m'eût presque été possible, en étudiant les caractères des roches voisines, de dire si les habitans de ce lieu étaient ou non affectés de goître. J'ai vu plus tard que des lieux placés dans le voisinage les uns des autres n'étaient pas également infectés, que, dans les uns, les habitans étaient tous exempts de la maladie, tandis que, dans les autres, elle envahissait parfois plus de la moitié de la population, et cependant on ne pouvait en trouver la cause dans des conditions accidentelles et passagères. » (*Ouv. cit.*, p. 265.)

..... Dans le pays de Shore, la fréquence du goître coïncide d'une manière frappante avec la disposition du terrain. Les villages affectés avoisinent les roches de calcaire disposées parallèlement le long des chaînes centrales qui sont formées de schiste argileux. Ces chaînes n'offrent pas toutes des habitans affectés de goître, on n'en trouve que dans les points où l'on est obligé de faire usage des sources prenant naissance dans les *roches calcaires*. Ce rapport, frappant quand on considère les grandes divisions du pays, devient encore plus saisissant quand on examine les conditions des villages voisins, et même mieux, *quand*, *dans des portions différentes d'un même village*, soit par suite de la disposition des lieux, soit à cause de la division des naturels en castes, les habitans arrivent à *faire usage d'eaux sortant de roches de composition hétérogène.* (*Ouv. cité*, p. 410.) Cet ouvrage renferme un grand nombre de tableaux statistiques, et un entre autres comprenant 40 villages et un total de 1,740 habitans, sur lesquels 210 goîtreux. Nous ne pouvons que mentionner la minutie et l'habileté qui ont présidé à ces travaux, et dire que M. M'Clelland conclut en disant que le développement du goître provient de la présence dans l'eau de sels calcaires, de carbonates, etc., et qu'il n'a pas trouvé une exception à cette théorie dans une étendue de montagnes de près de trois cents lieues.

Diagnostic différentiel. Pour ne pas confondre le goître avec les autres affections qui ont le même siége que lui, il faut se rappeler qu'il se présente sous l'aspect d'une tumeur à surface égale dans ses points développés, un peu élastique, ne présentant ni crépitation, ni fluctuation, ni battemens artériels; enfin, suivant tous les mouvemens du larynx. Ainsi donc, si la tuméfaction de la région antérieure du cou ne dépendait que de l'engorgement du tissu cellulaire voisin du corps thyroïde, on la reconnaîtrait à une moindre consistance, à son étendue plus considérable, moins limitée; et si cette tuméfaction résultait du passage de l'air dans le corps thyroïdien, comme quelques auteurs en ont admis la possibilité, elle offrirait une crépitation et donnerait un son clair à la percussion. De même, la fluctuation ferait pressentir la présence d'un kyste ou un abcès, si son développement a été accompagné de symptômes inflammatoires. Les engorgemens scrofuleux des ganglions lymphatiques du cou ne sauraient non plus être confondus avec le goître, parce qu'au lieu de partir, comme lui, d'un point central, ils naissent de plusieurs points isolés qui, en augmentant de volume, finissent par se réunir.

Il peut aussi arriver que l'artère carotide imprime au goître des mouvemens que l'on pourrait prendre pour les pulsations d'une tumeur anévrismale. « Mais, comme le remarque avec raison Boyer (*Traité des malad. chirurg.*), ces pulsations produisent un mouvement de totalité de la tumeur, et ne se font pas sentir dans toutes les directions. De plus, en faisant incliner la tête du malade en avant et du côté de la tumeur, on peut faire cesser l'impulsion donnée par l'artère à la tumeur thyroïdienne. » Enfin, la marche chronique du goître et son caractère indolent tracent la ligne de démarcation qui le sépare, soit de l'inflammation directe du corps thyroïde dont la marche est aiguë, soit d'un squirrhe dont la surface est dure et bosselée, et qu'accompagnent toujours de vives douleurs. (*V.* THYROÏDE.)

« Le *pronostic* de l'hypertrophie sim-

ple du corps thyroïde est en général peu fâcheux. Il est rare que cette maladie, abandonnée à la nature, cause la mort. Mais si elle n'intéresse pas essentiellement la vie, c'est toujours une difformité très incommode. Le goître qui s'est développé promptement, et dans une contrée où il n'est point endémique, est moins grave en ce qu'il laisse plus d'espoir de guérison ; celui qui attaque les enfans et les femmes peu âgées est aussi moins rebelle. Les chances heureuses du traitement sont, dans tous les cas, en raison inverse de l'ancienneté de la maladie. » (Ferrus, *lieu cité*, p. 177.)

Traitement. Le traitement du goître est malheureusement aussi incertain que la détermination de sa cause est obscure.

« La thérapeutique du goître présente un assemblage bizarre des médications empiriques les plus différentes entre elles. Il ne pouvait en être autrement. Une même médication, employée dans des affections aussi diverses que celles qui ont été réunies sous ce nom, si elle réussissait dans un cas, devait échouer dans plusieurs autres ; de là la nécessité de puiser à d'autres sources aussi incertaines. » (Ferrus, *loco cit.*, p. 177.)

Si l'on excepte la recommandation de transporter les individus goîtreux hors du pays où leur maladie est endémique, et de faire nourrir, dans des lieux secs et aérés, dans des conditions hygiéniques favorables et par des femmes non goîtreuses, les enfans auxquels on aurait lieu de supposer une disposition héréditaire, tout se réduit à des pratiques qui, pour avoir eu quelques succès isolés, sont loin de constituer une thérapeutique générale rationnelle. Quoi qu'il en soit, dans le traitement du goître, on agit de trois manières : on cherche à le faire disparaître par des médicamens qui portent sur la nutrition et sur l'absorption, on tâche de le faire résoudre par des topiques et d'autres moyens locaux, ou bien on l'attaque par des opérations chirurgicales.

Les moyens internes sont ceux qu'on conseille ordinairement contre l'état lymphatique auquel succède trop souvent le scrofule. Ils ne peuvent, en tout cas, au moins, qu'être salutaires, surtout si, à leur administration, on joint le conseil d'éviter les efforts violens, les cris, le jeu des instrumens à vent, et l'usage des vêtemens qui garantissent le col de l'impression du froid. On a aussi donné à l'intérieur l'éponge calcinée, qui a joui depuis long-temps d'une grande vogue, et qu'on administrait en pastilles, dans la pensée sans doute que ses parties médicamenteuses se portaient directement de la bouche sur l'organe malade. Cette substance est la base du remède de Planque, de celui de Russel, des tablettes de Fodéré, etc.

Parmi les moyens topiques, les uns fournissent à l'absorption des molécules médicamenteuses, les autres agissent principalement sur la peau. Les premiers sont les frictions mercurielles, les onctions avec les linimens camphrés, ammoniacaux, opiacés, les emplâtres de ciguë, de savon diabotanum, et même l'emplâtre de Vigo; mais de ces moyens aucun n'a une action plus marquée que les préparations dans lesquelles entre l'iode, qui est effectivement le principe actif de l'éponge marine, et sur lequel M. Coindet de Genève rappela l'attention dans ces derniers temps. Ce praticien emploie à cet effet en friction une pommade composée de proto-iodure de mercure, 75 centigr. à 4 grammes; pommade de rose, 16 grammes. Il donne même l'iode à l'intérieur, à l'état de teinture, et à la dose de 5, 10, 15 gouttes, trois fois par jour.

« Parmi les remèdes que l'on a recommandés contre le goître, celui auquel je donne la préférence est la cendre d'éponge unie à la racine de gingembre. J'y ajoute quelquefois la digitale, quelquefois aussi je fais faire de fréquentes frictions avec un liniment volatil camphré. Dans ma pratique, je n'ai jamais obtenu par l'iode de plus beaux résultats que par le traitement que j'indique ici, lequel ne nuit jamais, et jouit de toutes les propriétés de celui par l'iode. » (Chélius, *Traité de chirur.*, traduit par Pigné, t. II, p. 262.)

Parmi les moyens bien connus nous citerons encore les sachets anti-goîtreux de Morand, la poudre de Sancy, le remède de Planque, les pastilles de Dubois, etc., dont on trouve la formule dans toutes les pharmacopées. Dans le cas où la théorie généralisée par les recherches de M. Boussingault, confirmées pour ce qui concerne

l'action des carbonates calcaires par la statistique de M. M'Clelland viendrait à être adoptée, il faudrait renoncer à l'usage des eaux des sources reconnues dangereuses, éviter de faire usage des eaux de neige, des eaux stagnantes, des eaux prises sur des plateaux très élevés. On pourrait encore faire absorber à l'eau les gaz qui lui manquent, neutraliser la présence des sels délétères, recueillir les eaux pluviales, etc. Tels sont les moyens indiqués en général par MM. Boussingault et Guérard, et que M. Ferrus a négligé de développer, comme on l'avait annoncé. Resteraient les moyens locaux, ou mieux chirurgicaux, à opposer à la maladie. On a d'abord proposé la *compression*; un diminutif pour ainsi dire de ce moyen est l'usage de la *cravate*, que négligent en général les goîtreux. Godelle et Valentin avaient déjà donné ce conseil, et un médecin de Guatimala a annoncé que depuis que l'usage de la cravate s'est introduit dans son pays, le nombre des goîtreux a beaucoup diminué.

« Le *vésicatoire* appliqué sur la tumeur a eu d'assez bons résultats; il est d'autant plus utile que, sur sa surface, les médications agiront mieux que si elles étaient placées sur la peau non dépourvue de son épiderme. » (Ferrus.) On a beaucoup employé le *séton* dans ces derniers temps. « Avec une aiguille, on passe de haut en bas et d'un côté à l'autre un séton à travers la substance d'un corps thyroïde hypertrophié; l'inflammation qui survient est ordinairement peu grave, si le séton simple ne suffit pas pour déterminer une inflammation convenable, on l'enduit d'une pommade irritante, et on le saupoudre avec de la peau de racine d'ellébore. Le séton doit être entretenu long temps pour que l'inflammation se soutienne jusqu'à guérison complète, et pour prévenir la résorption purulente. Alors même que la suppuration s'arrête, et que les plaies du séton sont complétement cicatrisées, la tumeur n'en diminue pas moins jusqu'à ce qu'elle ait disparu. La peau qui la recouvrait conserve, pendant un certain temps, des rides qui s'effacent peu à peu. Les cicatrices adhèrent d'abord au cartilage thyroïde, mais avec le temps elles deviennent parfaitement mobiles. Les observations heureuses publiées par Quadri ont démontré que l'on pouvait sans inconvénient passer successivement, et en divers sens, plusieurs sétons. Le nombre en a été porté jusqu'à seize. Cependant ce moyen de traitement n'est pas toujours un moyen aussi inoffensif que Quadri a bien voulu le dire; j'ai vu, dans ma pratique et dans la pratique d'autrui, des cas où l'emploi de ce traitement a été suivi de mort, et cette terminaison m'a paru déterminée par l'abondance et la mauvaise nature de la suppuration qui survient lorsque le corps étranger a traversé une des grandes cavités que contiennent souvent ces tumeurs, surtout lorsque ces cavités sont limitées par des parois épaisses et cartilagineuses qui ne reviennent pas sur elles-mêmes; dans ces cas la cavité se remplit, pendant le temps qui s'écoule d'un pansement à l'autre, d'un pus fétide qui réagit sur toute l'économie. » (Chélius, *ouv. cité*, t. II, p. 263.)

On a proposé ensuite la *ligature en masse* de la tumeur; déjà anciennement Desault et Brunninghausen l'avaient exécutée. M. Mayor de Lausanne l'a remise en honneur. Il fait sur le goître une incision en T ou en V, il isole ensuite la peau, puis à l'aide d'une ou de plusieurs ligatures, il cerne la base de la tumeur. (Mayor, *Traité de la ligature en masse*.) Il paraît que cette méthode compte quelques succès.

Nous citerons encore la ligature d'une ou des deux artères thyroïdiennes supérieures. Proposée d'abord en 1787 par Lange, cette opération fut restreinte au goître vasculaire par Spangenberg. D'un autre côté, MM. Coster, Carlisle, Earle, Green l'ont pratiquée dans le cas de goître hypertrophique. Brodie, au dire de Samuel Cooper, lia les quatre artères thyroïdiennes, sans succès; Walther, Coates, Jameson réussirent par ce moyen; Lang, Langenbeck virent lui succéder des inflammations mortelles; Graëfe et Chélius n'eurent qu'un succès momentané. M. Velpeau a vu la ligature de la carotide, dans un cas de plaie de cette artère, amener la guérison d'un goître que portait ce blessé.

Nous renvoyons, pour la description du procédé opératoire, au mot THYROÏDIENNE (ligature de l'artère).

Reste l'*extirpation*, rejetée, il est vrai, de nos jours, et même par les Allemands qui l'avaient plusieurs fois essayée, mais on préfère généralement les autres méthodes. Desault, sur deux opérations, eut un succès partiel; Dupuytren perdit ainsi deux malades (*Gazette médicale*, mars, 1836); M. Blandin eut aussi un insuccès; M. Roux perdit un opéré au bout de cinquante-six heures. (*Archives méd.*, 2e série, t. x.)

GOMME. « La gomme, dit M. A. Richard, est un des principes immédiats des végétaux. Elle se rencontre dans toutes leurs parties, dans les feuilles, les tiges, les racines, les fruits, les semences, etc. Elle s'en écoule spontanément sous la forme de gouttelettes plus ou moins volumineuses, qui se réunissent en masse et se durcissent à l'air. Elle constitue presque entièrement la gomme arabique et la gomme de Sénégal. Dans son état de pureté, la gomme est solide, incolore, sans odeur, d'une saveur fade, incristallisable, inaltérable à l'air, soluble dans l'eau froide, plus soluble dans l'eau chaude, et formant une dissolution épaisse qui porte le nom de *mucilage.* Cependant, quelques espèces de gomme ne sont pas entièrement solubles dans ce véhicule : ainsi, la gomme adraganthe se compose de 57 parties d'une gomme tout-à-fait pareille à la gomme arabique, et de 43 parties d'une substance qui se gonfle sans se dissoudre dans l'eau froide. Il en est à peu près de même de la gomme de Bassora : mais, dans ces deux substances, cette différence tient à la présence d'un principe différent de la gomme qui, dans la première, porte le nom d'*adraganthine*, et celui de *bassorine* dans la seconde. La gomme ne se dissout ni dans l'alcool, ni dans l'éther, ni dans les huiles fixes ou volatiles. L'acide nitrique la décompose facilement, et la transforme en partie en acide mucique. Suivant M. Braconnot, l'acide sulfurique concentré, à la température ordinaire, colore à peine la gomme; mais il la transforme en une autre matière gommeuse semblable à celle que l'on obtient par l'action de cet acide sur le ligneux. Les acides végétaux ne la décomposent pas et facilitent sa dissolution. Les alcalis faibles, avant de la dissoudre, la changent en une matière floconneuse, analogue au lait caillé. Lorsqu'on traite de la gomme à feu nu dans une cornue, elle se ramollit, se boursoufle, se charbonne, et donne tous les produits des autres substances végétales, et un peu d'ammoniaque, due probablement, selon la remarque de M. Thénard, à une substance étrangère qu'il est difficile d'en isoler. Vauquelin a observé que, si l'on grille légèrement la gomme, on la rend plus soluble dans l'eau. L'alcool précipite la gomme de ses dissolutions sous la forme de flocons blanchâtres. » (*Dict. de méd.*, t. xiv, p. 184.)

Parmi les gommes assez nombreuses qui se rencontrent dans le commerce, il en est beaucoup qui n'offrent aucun intérêt au médecin praticien; nous nous bornerons donc à faire connaître les gommes arabique, sénégale, adraganthe et du pays, les seules qui soient usitées en thérapeutique.

I. Gomme arabique. Cette gomme, à laquelle nous joignons la gomme sénégale, parce que ces deux produits n'offrent aucune différence sous le rapport de la composition, est produite par diverses espèces du genre acacia (l'*acacia du Nil*, l'*a. arabique*, l'*a. d'Ehrenberg*, l'*a. tortillée*, l'*a. sexal* et l'*a. verek*), et nous vient des régions les plus chaudes de l'ancien et du nouveau monde, spécialement de l'Afrique.

« Il existe diverses sortes de gomme, disent MM. Vavasseur et Cottereau. Toutefois, il semble possible de les ramener aux quatre suivantes.

» 1° *Gomme transparente toute soluble.* Elle constitue la presque totalité des gommes dites d'*Arabie* et du *Sénégal.*

» 2° *Gomme blanche fendillée.* Seconde sorte que quelques auteurs nomment *gomme thurique.*

» 3° *Gomme pelliculée;*

» 4° *Gomme verte* : gommes qui se dissolvent en entier et facilement. » (*Dictionnaire raisonné de botanique*, p. 10.)

La gomme arabique est très employée, soit comme aliment, soit comme médicament. Nous emprunterons à MM. Mérat et Delens quelques détails sur le double usage de cette substance.

« 1° *Comme aliment.* Ce n'est guère que dans les lieux où on la récolte qu'on

s'en sert comme aliment, et surtout faute de nourriture plus savoureuse. Les Arabes, les nègres, les Hottentots, dans les déserts de l'Afrique, mangent de la gomme, ce qui est d'autant plus commode pour eux qu'elle est produite dans les contrées qu'ils traversent, qu'elle se conserve toujours sans s'altérer, et que, sous un petit volume, elle contient beaucoup de substance alibile : 6 onces de gomme suffisent pour nourrir un Arabe pendant vingt-quatre heures, d'après Golbéry. On la mange sèche, ou, lorsque les circonstances le permettent, dissoute dans du lait, du bouillon, etc. Comme elle contient, dit-on, un peu d'azote, elle nourrit plus que le sucre et autres matières non azotées. Les Africains vivent pendant plusieurs mois avec la seule gomme, et traversent en tous sens cette vaste contrée, ayant cette substance pour toute nourriture. Chez nous, on en met seulement dans quelques alimens, les gelées, les tablettes, les pâtes, etc.; on pourrait en fondre dans le bouillon et dans le jus de viandes; on aurait ainsi des tablettes très utiles pour les voyages. En Afrique, on en donne aux chevaux, aux chameaux, etc.; les singes en sont très friands. Cependant, M. Magendie a vu périr des chiens nourris exclusivement de gomme et d'eau distillée, ce qu'il attribue au défaut d'azote dans cette substance, où néanmoins Vauquelin en indique.

» 2° *En médecine.* Tout le monde sait la grande consommation que l'on fait de cette substance en médecine, surtout depuis un certain nombre d'années que la doctrine phlegmasique l'a mise très à la mode. Comme, dans le système de ses fauteurs, une diète rigoureuse est nécessaire, en même temps que l'emploi des moyens adoucissans, ils ont cru trouver dans la gomme le médicament qui convenait particulièrement. Cet emploi, fort heureusement, ne répond pas tout-à-fait à leurs vues; car la diète excessive a de grands inconvéniens, que la gomme vient tempérer par son action nourrissante.

» La gomme, qui n'a que peu d'action sur nos organes, est essentiellement émolliente, adoucissante, calmante et restaurante; elle convient dans toutes les inflammations, les irritations, les épuisemens; on la donne surtout dans les maladies de la poitrine, de l'estomac, des intestins, des voies urinaires, qui appartiennent à ces ordres morbifiques. C'est le remède populaire et domestique du rhume, des catarrhes et de toutes les espèces de toux avec sécheresse, fatigue, raucité, etc.; on la donne dans les fièvres longues avec atonie, dans les maladies chroniques où la débilité est marquée, parce qu'elle nourrit légèrement en même temps qu'elle calme. Elle est précieuse sous ce double rapport, parce qu'elle est digérée là où un aliment léger même ne le serait pas, et sans qu'il y ait de trouble digestif. Par la même raison, la gomme ne convient pas dans les maladies très aiguës, où l'abstinence la plus complète est parfois nécessaire; mais ces cas sont assez rares. Il ne faut pas la donner non plus dans les affections muqueuses avec empâtement, engouement des membranes de cet ordre, parce qu'elle augmente cet état, surtout dans celles de la bouche, qu'elle rend plus visqueuse encore. La consistance agglutinative de la gomme l'a fait employer contre les hémorrhagies, dans l'idée qu'elle épaississait le sang, et le rendait moins propre à s'échapper par les orifices sanguins. Les nègres s'en servent sous ce rapport, d'après Golbéry.

» On ne fait que peu d'emploi externe, en médecine, de la gomme arabique; cependant, on l'a conseillée en poudre fine, appliquée sur les piqûres des sangsues pour en arrêter le sang. Le docteur Thillow rapporte quatre observations sur l'efficacité des injections de gomme arabique dans les ulcères fistuleux; on en fait fondre 1/2 once dans 4 onces d'eau tiède, et l'on bouche la plaie après l'injection jusqu'au pansement suivant. » (*Dict. univ. de mat. médic. et de thérap.*, tom. III, pag. 397.)

La gomme arabique peut être prescrite en substance ou sous les formes de poudre, de solution aqueuse, de mucilage, de pâte, de sirop et de pastilles.

1° *Gomme arabique entière.* On met les morceaux de gomme préparée dans la bouche, pour les y laisser fondre lentement.

2° *Poudre de gomme arabique.* On s'en sert beaucoup en pharmacie, soit pour

préparer des potions gommeuses, soit pour rendre les huiles fixes, les huiles volatiles, les oléo-résines et les résines miscibles à l'eau, et les convertir ainsi en liqueurs émulsives.

3° *Solution aqueuse de gomme arabique.* Cette préparation est plus connue sous le nom d'*eau de gomme.*

L'eau de gomme, convenablement édulcorée et aromatisée, suivant les cas, se donne par petites tasses de temps en temps.

4° *Mucilage de gomme arabique.* On s'en sert pour rendre mucilagineuses certaines potions. On l'emploie surtout en pharmacie, pour la confection de différentes tablettes, de masses pilulaires, d'émulsions artificielles, etc.

5° *Pâte de gomme arabique.* La gomme arabique est la base de toutes les pâtes pharmaceutiques; elle constitue même à elle seule, avec le sucre, la pâte connue sous le nom de *pâte de jujubes.* (*V.* JUJUBE.)

6° *Sirop de gomme arabique.* C'est peut-être le plus employé de tous les sirops. On le donne, soit pur et par cuillerées à bouche de temps en temps, soit étendu dans une potion ou dans une boisson appropriée.

7° *Pastilles de gomme arabique.* Ces pastilles sont composées de sucre et de gomme liés entre eux par du mucilage de gomme adraganthe. Elles sont du poids de 8 décigrammes (16 grains), et contiennent un huitième de gomme. On peut les prendre en quantité indéterminée, dans les cas de toux sèche, de bronchite chronique, etc.

Outre les médicamens dont nous venons de parler, la gomme arabique entre dans le *diascordium*, la *thériaque*, le *mithridate*, etc.

II. GOMME ADRAGANTHE. Cette gomme est fournie par plusieurs arbustes appartenant au genre astragale, de la famille naturelle des légumineuses, et de la diadelphie décandrie de Linné, en particulier par les *Astragalus verus*, *creticus*, *gummifer*, etc., qui croissent dans l'Asie mineure et dans d'autres contrées de l'Orient.

La gomme adraganthe, qui nous vient en caisse par Smyrne ou par Alep, paraît exister dans les végétaux qui la produisent, à un grand état de concentration; car, ainsi que l'a fait observer M. Guibourt (*Hist. abrég. des drogues simples*, 5e édit., t. II, p. 475), sa forme indique qu'elle a peine à se faire jour à travers l'écorce; cependant, elle exsude naturellement, vers la fin de juin, des rameaux et des tiges des astragales, sans qu'il soit nécessaire de pratiquer aucune incision pour faciliter sa sortie. D'abord molle, elle ne tarde pas à se durcir par le contact de l'air. Elle est polymorphe, et se trouve, dans le commerce, en fragmens comprimés, ordinairement flexueux, contournés, étroits, minces, rubanés ou vermiculés, affectant souvent la forme de petites masses sous-arrondies ou oblongues; elle est d'un blanc pâle, quelquefois avec une teinte jaunâtre ou rougeâtre, sous-diaphane, lisse et comme cornée, légère, dure, fragile, quoique un peu ductile; son odeur et sa saveur sont nulles.

Quand on met la gomme adraganthe en contact avec huit ou dix parties d'eau, elle s'y gonfle beaucoup, et donne un mucilage très consistant. Avec une petite quantité de cette gomme, on obtient un mucilage beaucoup plus abondant et plus tenace que celui que pourrait fournir une pareille dose de gomme arabique. Mais, tandis que le mucilage de gomme arabique est une véritable dissolution plus ou moins épaisse, suivant la proportion du corps dissous, le mucilage de gomme adraganthe ne contient, au contraire, que peu de parties solubles; il doit principalement sa consistance à l'adraganthine gonflée par l'eau, et, au lieu d'avoir le caractère de viscosité collante de la dissolution de gomme arabique, il conserve toujours quelque chose de gélatineux, et se délaie dans l'eau plutôt qu'il ne s'y dissout. (A. Richard, *loco cit.*)

On peut prescrire cette gomme sous les formes de mucilage, de poudre, de sirop.

1° *Mucilage de gomme adraganthe.* Ce mucilage, qui sert surtout à la préparation des tablettes pharmaceutiques, pourrait aussi être prescrit, associé à des sirops appropriés, à de la manne, etc., comme adoucissant dans les catarrhes bronchiques, etc.

2° *Sirop de gomme adraganthe.* Ce si-

rop, qui contient 2 grammes (1 demi-gros) de gomme par 500 grammes (1 liv.), est visqueux et filant, et peut être employé à la dose de 30 à 120 grammes (1 à 4 onces), dans les cas où les mucilagineux sont indiqués. (Soubeiran, *op. cit.*) On le donne, soit pur et par cuillerées à bouche de temps en temps, soit étendu dans une potion ou une boisson appropriée.

III. Gomme du pays. On la recueille sur plusieurs arbres d'Europe, et particulièrement sur ceux de la section des drupacées dans la famille des rosacées, tels que l'abricotier, le cerisier et le prunier. On ne l'emploie que dans les arts, mais on pourrait s'en servir pour préparer des tisanes pectorales, etc., comme avec la gomme arabique. (Mérat et Delens, *opere cit.*)

GOMMES-RÉSINES. Ce sont des produits végétaux qui se composent essentiellement de gomme et de résine, et de quelques autres substances. Elles s'écoulent, soit spontanément, soit plus fréquemment des incisions que l'on pratique aux tiges ou au collet de la racine de certains végétaux herbacés qui croissent dans les contrées chaudes du globe. Les gommes-résines sont renfermées dans des vaisseaux ou tubes propres de la plante; elles s'en écoulent sous la forme d'un liquide laiteux, opaque, qui se durcit bientôt à l'air. Elles sont formées, ainsi qu'il a été dit tout à l'heure, d'une résine dissoute dans une huile essentielle, et tenue en suspension dans un liquide aqueux et gommeux. On trouve de plus, dans certaines gommes-résines, de l'extractif, du tannin, etc., mais généralement en petite quantité. Les gommes-résines ont le plus souvent une odeur forte, une saveur âcre et peu agréable. L'eau et l'alcool rectifié ne les dissolvent qu'incomplétement, tandis que l'alcool faible, le vin et le vinaigre les dissolvent presque en totalité. Il en est de même du jaune d'œuf, qui est souvent employé comme un des dissolvans des gommes-résines. Lorsqu'on verse de l'eau dans une solution alcoolique de gomme-résine, la liqueur se trouble sur-le-champ; elle prend une teinte opaline, parce que la résine s'en sépare et lui donne un aspect laiteux. (A. Richard, *Dict. de méd.*, 2e édit., t. xiv, p. 189.)

« Les gommes-résines, disent MM. Mérat et Delens, ont été autrefois d'un grand usage en médecine. Les livres des anciens sont remplis de prescriptions où elles figurent en première ligne; aujourd'hui elles sont au contraire très peu usitées, et cet abandon n'a rien de bien fâcheux, car on remplit facilement, par des moyens plus simples, le peu d'indications médicales qu'elles présentent réellement. En général, les gommes-résines sont des médicamens actifs, excitans, stimulans, irritans même dans quelques espèces, et cependant on les prescrivait comme fondantes, désobstruantes, ce qui ne pouvait être vrai que lorsque les embarras viscéraux tenaient à l'atonie, à la faiblesse des parties, comme cela arrive souvent aux organes de la respiration, obstrués par des mucosités que les gommes-résines font assez bien évacuer; elles nuisaient lorsqu'ils étaient le produit de phlegmasies plus ou moins marquées. Comme excitans directs, les gommes-résines n'ont que peu de valeur, et les toniques d'une certaine force les remplacent avec avantage. On les prescrivait encore contre la *malignité*, les vessies, etc.; mais leur inutilité dans ces différens cas est un fait patent pour tout le monde aujourd'hui. Les gommes-résines purgatives, ayant une action évidente, sont dans une classe distincte. » (*Diction. univers. de mat. méd. et de thérap.*, t. iii, p. 407.)

GOMMES, TUMEURS GOMMEUSES. On a donné ce nom à des tumeurs siégeant aux environs des os, et qui sont le produit de l'infection syphilitique. On les range dans les accidens dits *tertiaires* de la *syphilis* (*V.* Carie, Exostose, Périostose et Syphilis); la thérapeutique sera surtout exposée dans ce dernier article.

GONORRHÉE. (*V.* Blennorrhagie.)

GOUDRON. Le goudron est un produit résineux très impur que l'on retire du tronc de plusieurs conifères, et particulièrement des pins, après qu'on les a épuisés par des incisions. Tel qu'il se trouve dans le commerce, il est d'un gris-noirâtre, demi-liquide, poisseux, doué d'une odeur forte et désagréable, et d'une saveur amère. Il est constitué par un mélange de résine de pin non altérée, avec de la résine colophane, des résines pyrogénées combinées à l'acide acétique, de l'huile de térébenthine et des huiles pyrogé-

nées. (Soubeiran, *Nouv. traité de pharm.*, t. II, p. 653.)

« Préconisé contre les vers, le scorbut, la dysenterie, la variole, le rhumatisme, la goutte, le catarrhe vésical, etc., le goudron, dit M. A. Cazenave, a été plus particulièrement employé contre les phlegmasies chroniques de la peau et la phthisie pulmonaire. Plusieurs exemples sembleraient, de prime abord, attester son heureuse influence dans cette dernière maladie; mais, d'une part, l'action bien connue des substances résineuses contre les affections catarrhales, et, de l'autre, la possibilité si grande d'erreurs de diagnostic entre le catarrhe pulmonaire et la phthisie, ont fait penser que c'était à cette première affection qu'il fallait rapporter les succès obtenus. Aussi, après avoir joui d'une faveur remarquable, le goudron a-t-il été presque généralement abandonné dans le traitement des affections tuberculeuses. Cependant, il y a quelque chose de consolant à ne pas rejeter tout-à-fait de pareils résultats, autant qu'il est pénible de penser qu'avec un soupçon d'erreur de diagnostic, chacun peut détruire immédiatement tout ce qui est d'expérience et d'observation jusqu'à lui. On se sent d'autant plus disposé à tenter de nouveaux essais, que l'on réfléchit aux résultats obtenus en Angleterre et en Russie, de la pratique proposée par Christison, et qui consiste à traiter la phthisie pulmonaire par le goudron en vapeur. Le docteur Wall aurait constaté l'efficacité de ce moyen ; et, enfin, à l'hôpital de Berlin, on aurait obtenu les résultats suivants : sur cinquante-quatre phthisiques distribués en quatre salles, dans lesquelles on évaporait quatre fois par jour une marmite de goudron, de manière à les remplir de vapeurs épaisses, quatre furent guéris, six éprouvèrent une amélioration sensible, seize ne ressentirent aucun changement, douze devinrent plus malades et seize moururent.

» Pour les maladies chroniques de la peau, l'emploi du goudron, mis assez souvent en usage, a été suivi, sinon de succès merveilleux, au moins le plus ordinairement de bons résultats. Willan et Bateman l'ont recommandé contre l'ichthyose. Je l'ai vu, dans un assez grand nombre de cas, à l'hôpital Saint-Louis, employé par M. Biett, dans le traitement des affections *squammeuses*, et aussi dans celui du *prurigo*. J'ai vu rarement obtenir, avec ce moyen seul, des guérisons complètes, mais souvent des améliorations promptes et positives. Enfin, les expériences de E. Acharius, à l'hôpital de Stockholm, conduiraient à faire accorder au goudron une efficacité réelle contre la syphilis.

» Quoi qu'il en soit, il résulte des faits observés jusqu'à ce jour, que le goudron a une action évidemment stimulante; que, donné à doses modérées, il excite les organes digestifs, il accélère la circulation, il active d'une manière remarquable les sécrétions, surtout la sécrtion urinaire; qu'il augmente notablement l'énergie des fonctions de la peau. Pour ce qui concerne son action thérapeutique, on ne saurait rien établir de précis; mais la connaissance de ses effets physiologiques et les résultats de l'observation connus jusqu'à ce jour mettent sur la voie des propriétés médicales qu'on peut lui reconnaître : ce sujet, toutefois, semble appeler de nouvelles expériences. » (*Dict. de méd.*, 2e éd., t. XIV, p. 192.)

L'eau de goudron est acide; elle contient une certaine quantité de résine pyrogénée, dissoute à la faveur de l'acide acétique, un peu d'huile volatile et d'huile pyrogénée. Parmi celles-ci, on doit citer spécialement la créosote, si remarquable par son âcreté et son odeur de fumée, et le picamore, qui est inodore, mais qui a une saveur très amère. La proportion de toutes ces matières est si faible que chaque once d'eau n'en contient pas un quart de grain, et cependant les malades ne supportent guère l'eau de goudron sans qu'elle ait été étendue. (Soubeiran, *op. cit.*)

On la donne à la dose de 500 grammes (1 livre) par jour, le matin à jeun, par verrées de 125 grammes (4 onces), seule ou avec du sucre, un peu de vin, ou coupée d'eau, de lait, etc. Elle augmente le cours des urines, les sueurs, excite l'appétit, accélère la digestion, etc. Elle a été conseillée dans la dyspepsie, le scorbut, par Ellis et Lind; dans l'asthme, par Ramspak, dans la cachexie, le cancer, les douleurs rhumatismales, etc. C'est surtout contre la phthisie qu'elle a été vantée outre mesure par l'enthousiaste Berkeley; Acharius l'emploie contre les maladies vénériennes; on l'a aussi prescrite dans celles des voies urinaires. Les frères Lebeau l'ont préconisée pour la guérison des fistules et des ulcères fistuleux, même gangréneux, en en faisant boire plusieurs verres par jour. (Mérat et Delens, *Dict. univ. de mat. méd. et de thérap.*, t. VI, p. 681.)

On l'a aussi employée en injection, et voici ce que disent, à cet égard, MM. Trousseau et Pidoux : « Les injections d'eau de goudron se font surtout dans la vessie affectée de catarrhe chronique, et c'est un moyen que nous conseillons dans les cas où échoue la térébenthine prise à l'intérieur. Nous nous en sommes souvent servis avec un avantage certain. Faites dans les conduits fistuleux qui donnent passage à une suppuration abondante et fétide, et sont entretenus par des caries ou des nécroses; dans les clapiers purulens résultant d'abcès profonds qui ont consumé le tissu cellulaire interstitiel des muscles; entre la peau décollée et les tissus sous-jacens dans certains ulcères scrofuleux,

etc., ces injections sont on ne peut plus favorables, ainsi que dans le conduit auditif externe, siége de ces otorrhées interminables, que laissent après elles, chez les enfans surtout, les fièvres éruptives et principalement la scarlatine. » (*Traité de thérap. et de mat. méd.*, t. I, p. 460.)

1° *Pommade de goudron.* On l'obtient le plus communément en mêlant une partie de goudron à quatre parties d'axonge; on y joint quelquefois une petite proportion de laudanum de Sydenham ou de Rousseau. La gale, la teigne granulée, l'herpès, l'eczéma, ces deux dernières maladies surtout pour lesquelles le praticien doit avoir à sa disposition une si grande variété de moyens, sont susceptibles d'être heureusement modifiées par le goudron sous cette forme. On trouve le même mode d'application conseillé par les anciens auteurs contre les affections lépreuses qui sont le psoriasis des médecins anglais et de M. Biett.

2° *Fumigations de goudron.* On fait chauffer la quantité que l'on désire de goudron, avec quantité suffisante d'eau, et on entretient le tout à la chaleur de l'ébullition. La vapeur d'eau agit par elle-même et par les parties pyrogénées odorantes qu'elle entraîne. Il faut éviter avec soin que l'eau ne se vaporise en entier, car dans ce cas il y aurait production d'une grande abondance de vapeurs empyreumatiques qui seraient tout-à-fait nuisibles au malade. Telles sont les fumigations que l'on emploie dans les cas de catarrhe pulmonaire chronique et de phthisie tuberculeuse.

GOUTTE. On lui a encore donné le nom d'*arthritis*, d'*arthrite goutteuse*. « Quoique les altérations pathologiques de la goutte aient été étudiées avec beaucoup de soin, nous avons tout autant d'incertitude sur sa nature intime; et, dans l'impossibilité où nous sommes d'en donner une bonne définition, nous devons, pour la caractériser, nous borner à rappeler ses principaux phénomènes : *douleurs spontanées et périodiques, production de matières tophacées.* (Ferrus, *Dict. de méd.*, 2e édit., t. XIV, p. 210.)

Les nosologistes qui ont décrit la goutte en ont indiqué des variétés infinies; Sauvages en admet douze espèces; Guilbert en énumère aussi un grand nombre; les plus modernes ont restreint le nombre de ces variétés et se sont bornés à décrire la goutte aiguë, qu'on a encore appelée *goutte inflammatoire*, *goutte régulière*, *goutte fixe*; puis la *goutte chronique*, qui se divise elle-même en *goutte chronique fixe* et en *goutte chronique mobile*. De même, nous ne ferons que rappeler pour mémoire les noms imposés à la goutte selon l'articulation où elle siège : ainsi, on la disait *podagre* aux pieds, *chiragre* aux mains, *omagre* à l'épaule, *péchyagre* au coude, *gonagre* au genou, *rachisagre* à la colonne vertébrale, *ischiagre* à la hanche, enfin *sciatique* à la cuisse.

Marche et symptômes de la maladie. La goutte aiguë et régulière est, dans un grand nombre de cas, précédée de prodromes; il en est qui sont comme insensibles; ainsi l'urine, disent quelques pathologistes, est moins riche en acide phosphorique. L'individu qui va être affecté éprouve ordinairement un malaise général, des troubles variés dans les digestions, tels que nausées, rapports, vomissemens d'une acidité notable, des selles bilieuses, des douleurs vagues dans diverses parties du corps, et des engourdissemens partiels; on remarque encore la sécheresse plus grande de toute la peau, ou seulement de la portion de cette membrane qui revêt l'articulation menacée; il peut survenir des crampes; les veines des pieds, en particulier, se dilatent si l'accès sévit; il se manifeste de la chaleur. Ce sont des modifications toutes contraires qui annoncent, dans d'autres cas, l'apparition des symptômes goutteux : ainsi, c'est un surcroît d'appétit, c'est, d'après Wan-Swieten, une augmentation de désirs vénériens; c'est un sentiment de bien-être qui, chez bon nombre de malades, termine le malaise général précurseur, qui, dans d'autres, ouvre la veille, ou quelques jours auparavant, la scène de douleurs qui constitue ce qu'on appelle une attaque. Les modifications de santé qui précèdent l'invasion dans une proportion considérable de goutteux manquent chez un plus grand nombre. L'attaque est alors soudaine. C'est ordinairement au milieu de la nuit, c'est souvent après quelques heures d'un sommeil sans trouble qu'une douleur vive se fait sentir, fixée, dans la majorité des cas à l'articulation métatarso-phalangienne du gros-orteil de l'un des pieds. Cette douleur est tantôt comparable à la sensation que produiraient une goutte d'eau froide, du métal froid ou brûlant; tantôt à celle qu'occasionnerait un effort de tiraillement, de dislocation, de torsion, de morsure, de

dilacération par l'enfoncement d'un clou au milieu des chairs, d'un coin; tantôt brusque, tantôt s'accroissant avec progrès lents et suivant une sorte d'uniformité. L'invasion de cette douleur est suivie de tremblemens, de frissons, de fièvre; en même temps, les urines contiennent un sédiment rouge, chargé, suivant Berthollet, de plus d'acide phosphorique qu'on n'en trouvait avant l'accès.

Après et pendant un temps plus ou moins long, les symptômes fébriles continuent communément pendant la nuit et le jour; vers le soir, la douleur est à son summum. Le malade ne peut supporter la plus faible pression sur la partie atteinte; il ne peut garder aucune position; il est privé de sommeil jusqu'au matin.

Les muscles voisins de la partie affectée, pendant tout le cours de l'accès, et surtout vers le déclin, font éprouver un sentiment de compression et de contraction; ils n'obéissent plus pour exécuter les mouvemens volontaires, et ne peuvent être étendus ou fléchis qu'en faisant éprouver au malade de vives douleurs. On doit cette observation à Stahl (*Dissertatio sistens podagræ novam pathologiam*, Halle, 1704); et dans le recueil de Haller (*Disput. practic.*, t. VI), Barthez, plus tard, a expliqué, par cet état des muscles, le bruit de crépitation auquel le mouvement des surfaces articulaires donne naissance; Musgrave, au contraire, le croyait dû au frottement des os l'un contre l'autre. Au bout de six, huit, douze ou vingt-quatre heures, le soulagement est ordinairement assez marqué pour permettre au malade de se livrer au sommeil. Ce changement est accompagné d'une exhalation de sueur, surtout sur l'articulation affectée. Au réveil, la douleur est supportable. On remarque un gonflement, accompagné de rougeur, de chaleur, de tension autour de l'articulation. Pendant un certain nombre de jours, la douleur s'exaspère vers le soir; il y a en outre de la fièvre; mais un décroissement prononcé caractérise chacun des paroxysmes suivans. La durée de cette série de symptômes est d'ordinaire de quatre à cinq jours. Elle constitue un accès.

Au premier accès en succède souvent un second séparé du premier par un intervalle varié qui peut être d'abord d'un jour, puis un troisième; l'attaque se compose communément de trois ou quatre accès; sa durée comprend une quinzaine de jours.

Tout en conservant ce type, l'attaque présente des différences sous le point de vue de l'acuité, de l'opiniâtreté, du siége qu'elle affecte, de la mobilité avec laquelle elle passe d'une région à l'autre.

Ce n'est, chez la plupart des malades, qu'après un laps de plusieurs mois, d'un an chez quelques-uns, de plusieurs années chez d'autres, que la goutte renouvelle sa première attaque; les attaques se suivent alors de plus près, mais en perdant en général de leur violence; en revanche le gonflement des parties qui accompagne les douleurs présente un volume toujours croissant à mesure que les attaques se répètent sur un point déterminé; on observe d'abord qu'il persiste après les accès une espèce d'œdème local qui tarde à se dissiper, puis on remarque plus tard, quand de nombreux accès se sont répétés, qu'il existe dans les parties des noyaux ou concrétions pétrées qui entretiennent la dureté et le gonflement de la région affectée. On remarque en même temps de la rougeur plus ou moins intense, tendant ordinairement vers le violet. Vers la fin de l'accès il y a communément desquammation de l'épiderme, des sueurs locales acides, parfois même des érosions peu profondes et des exsudations salines, fétides, etc. Le volume des concrétions tophacées qui se produisent pendant un accès chez certains individus atteint la grosseur d'une noisette et même d'une noix; dans des cas rares de graves accidens se manifestent brusquement vers des organes importans, en même temps que les symptômes locaux disparaissent et s'évanouissent; ces cas sont ceux que l'on désigne sous les noms de goutte aiguë *rétrocédée*, *remontée*, *répercutée*, etc., et à ces répercussions succèdent parfois des gastrites, des pneumonies, des phthisies. Isidore Casaubon dit qu'un malade rendait des tufs par tout le corps, Thomas Bartholin dit que quelquefois la peau exsude une matière sableuse, crétacée. « Nous avons vu, dit M. Ferrus, une jeune dame chez laquelle la surface du membre affecté produisait au toucher une

impression âpre et désagréable. Dans quelques cas ces aspérités sont très saillantes, elles paraisseut dues autant à l'altération dc la peau qu'à une sécrétion morbide de nature crayeuse crétacée. » (*Dict. cité*, p. 222.)

Souvent vers la fin des accès on observe un dépôt blanc dans les veines, et il ressemble à de la chaux délitée. (Adams, *Thèses de méd. prat.*, Halle, t. VIII.) Albertini rapporte que des noyaux calcaires ont été rendus par les selles. Fréquemment la sueur est acide. Martianus, F. Hoffmann, Quarin citent encore des exemples de vomissemens de matières acides, égalant en énergie les acides minéraux.

La goutte peut encore affecter la forme chronique, elle est alors, comme nous l'avons déjà dit, régulière ou anormale; tantôt elle succède à la goutte aiguë, tantôt elle apparaît elle-même primitivement. Quand elle est secondaire, une série d'attaques moins intenses, plus rapprochées, plus irrégulières, surprenant plus inopinément le malade par l'absence des prodromes accoutumés, établit cette transition; c'est cette forme à laquelle sa mobilité à fait donner la dénomination de goutte vague; la durée varie alors depuis quelques mois jusqu'à un an et plus; chez certains malades elle devient continue, elle dérange les digestions presque chez tous les sujets. « Un appétit vorace et des nausées se manifestent fréquemment d'une manière alternative. » (Scudamore.) Souvent alors les fonctions générales se font d'une manière satisfaisante, et il n'y a pas de réaction fébrile; chez d'autres sujets, les douleurs, quoique continues, s'exaspèrent dans certaines circonstances, après des repas copieux, par exemple, dans lesquels ils ont fait usage de spiritueux; après des refroidissemens, sous l'influence d'un temps nébuleux, à la suite d'accès de colère, on voit communément les souffrances s'exaspérer.

La continuité des douleurs, la crainte des déplacemens et des douleurs, rendent les goutteux inquiets, tracassiers, colé-reux. Ils conservent cependant la faculté de s'occuper de travaux d'esprit sérieux et de quelques affaires; il existe aussi des exceptions, et certains goutteux jouissent de la plus grande liberté d'esprit.

Les organes, dont par la suite des attaques les fonctions sont le plus affectées, sont les parties articulaires. Les articulations éprouvent des déformations considérables; on y remarque des saillies, des duretés, des déplacemens, des gonflemens, des ankyloses. Les muscles conservent chez certains individus des contractures douloureuses; les tendons, les ligamens, les os se chargent de dépôts durs et pâteux; ces duretés sont entourées d'une nouvelle infiltration au moment de la douleur.

La goutte permet quelquefois toutes ces déformations, sans qu'il survienne des douleurs; quelques douleurs peu intenses, sans accès marqués, sans dépôt bien déterminé, constituent la goutte imparfaite admise par les auteurs. (Musgrave.) Il est des malades qui offrent pendant l'état goutteux toutes les apparences dc la force et toute la plénitude de leurs facultés quelles qu'elles soient, excepté à l'époque des attaques.

D'autres conservent une sorte de disposition à l'irritabilité et même un état d'inquiétude. Ils souffrent de temps en temps de quelques douleurs passagères. Les voies digestives sont aussi souvent altérées à divers degrés.

La répétition continue des attaques, quelquefois aussi une sorte de travail organique sans douleur en conduisent d'autres à une cachexie prononcée, que signale la décoloration de la peau, la langueur générale, et les déformations des parties articulaires, tendineuses et osseuses.

Lésions anatomiques. « L'anatomie pathologique, jusqu'à nos jours, n'a rien ajouté de bien important à ce que la simple observation des malades, jointe au raisonnement, avait appris sur la nature de l'arthritis, ce qui tient sans doute à ce que l'on en meurt rarement, et à ce que les goutteux sont des gens riches dont les cadavres sont rarement confiés à l'anatomiste. » (Alp. Teste, *De la goutte*, p. 20.)

Les séreuses sont ordinairement injectées, épaissies, non transparentes, elles sont rougeâtres, tantôt sèches outre mesure, tantôt humectées par un fluide aqueux. Les altérations du liquide synovial ont fait penser qu'il pouvait être le siége du principe goutteux. On a donc

analysé la synovie, et, de même que les urines, elle a offert parfois un excès de bases alcalines, parfois un excès des élémens acides. MM. Ferrus et Rostan ont trouvé sur une femme goutteuse des caillots de sang liquide dans l'articulation fémoro-tibiale. Du côté du cartilage on signale des érosions, des ulcérations; en un mot, les lésions diverses que l'on observe souvent dans les ostéites anciennes; les extrémités osseuses sont en même temps gonflées, épaissies, quelquefois ramollies, et offrent dans leur tissu spongieux une infiltration sanguine considérable. Les parties fibreuses, le tissu cellulaire périarticulaire, les tendons, les gaînes synoviales sont plus ou moins envahis par les concrétions tophacées dont nous parlerons dans un instant; les muscles peuvent être contracturés ou atrophiés.

Les tophus de la goutte ou concrétions tophacées sont des concrétions pierreuses qui présentent un grand nombre de variétés. Ils sont articulaires ou non articulaires, les premiers se forment dans la cavité même de la synoviale, les autres se développent dans les cartilages, à la surface ou dans l'épaisseur des extrémités osseuses, dans le tissu cellulaire, le périoste, les aponévroses, etc.; tantôt ce sont des corpuscules arrondis, variant depuis le volume d'un grain de mil, jusqu'à celui d'une noisette, d'une noix; d'autres fois ce sont des espèces d'efflorescences en forme de choux-fleurs; elles forment aussi de petites aiguilles hérissées à la place des cartilages, et même quelquefois des chapelets, que l'on reconnaît à travers l'épaisseur de la peau. Valsalva en a vu dans les tendons et dans la cavité de leurs gaînes; il n'est pas rare de voir ces corps donner lieu à des abcès, ou bien à des perforations des tissus voisins; ils s'échappent ainsi, et les ouvertures restent fistuleuses.

Les concrétions ont été pour la première fois analysées par Berthollet. Wollaston, plus tard, a vu qu'elles étaient principalement formées d'urate de soude. M. Laugier a donné plus tard les proportions suivantes pour leur composition :

Eau enlevée,	2 parties.
Matière animale,	1
Acide urique,	2
Urate de soude,	2
Urate de chaux,	1 partie.
Chlorhydrate de soude,	2
Pertes, pour 12 parties,	2

M. Barruel fils a reconnu qu'elles étaient composées d'urate de soude et de phosphate de chaux.

M. Teste (*ouv. cit.*, p. 24) a donné récemment les proportions qui suivent. Pour 20 parties, il a trouvé :

Pertes par la dessiccation,	2,5
Matière animale,	5
Urate de soude,	4
Acide urique,	2,5
Sous-phosphate de chaux,	5
Pertes,	5

M. Cruveilhier a insisté, dans son *Anatomie pathologique*, sur l'analogie que ces concrétions, par leur forme, leur nature, et les accidens qu'elles déterminent, offrent avec la gravelle et l'affection calculeuse. Il est incontestable qu'il existe entre la goutte et les fonctions urinaires des points de connexion comme la présence de l'acide urique, et de ses composés.

Selon M. Turck, « le sang des goutteux est épais, rouge, facilement coagulable; il ne doit pas ces qualités à sa trop grande accumulation dans les vaisseaux, à la pléthore, à une animalisation trop forte, à la richesse de ses matériaux; la cause est tout simplement la diminution dans la proportion de soude libre dans le sang, et cette diminution est due à l'activité des émonctoires destinés à donner des sécrétions alcalines. » (Turck, *Traité de la goutte et des maladies goutteuses*, p. 153.)

Étiologie. « Ici, plus que dans nul autre point de pathologie, les données étiologiques sont incertaines et obscures. Cependant on peut séparer en deux groupes les conditions que l'expérience a montrées les plus communes chez les individus goutteux. Les premières sont relatives à l'âge, au sexe et à la constitution innée; les autres dispositions à la goutte naissent du genre de vie, du régime, et enfin des diverses influences physiques et morales auxquelles l'homme peut être soumis. » (Ferrus, *Dict. de méd.*, *loco cit.*, p. 225.)

M. Teste, que nous avons déjà cité, prétend, de son côté, qu'il est fort peu de

maladies dont l'étiologie soit mieux établie. Il range en conséquence ces causes en deux ordres, selon l'influence plus ou moins apparente qu'elles exercent sur le développement réel de cette maladie, ou sur la manifestation de ses symptômes; le premier groupe renferme les causes occasionnelles, c'est-à-dire celles dont l'action, dénuée de spécificité, n'est ni toujours appréciable, ni toujours nécessaire à la production de l'accès; le deuxième renferme les causes dites prédisposantes, c'est-à dire les véritables conditions. Dans cette classe, ce médecin place l'âge, le sexe, la constitution, le régime, les professions, les influences physiques et morales. (*Loco cit.*, p. 32.)

Age. Sur 100 individus, Scudamore a compté 11 sujets attaqués de 20 à 25 ans.

23	de 25 à 30
19	de 30 à 35
22	de 35 à 40
11	de 45 à 50

Le reste est divisé en trois ou quatre fractions très petites. Le même auteur n'a jamais vu qu'un seul exemple de premier accès avant vingt ans, et aucun après soixante-cinq. Beaucoup de médecins attribuent cette préférence aux habitudes gastronomiques, contraires aux exigences de l'économie, que les hommes de cet âge contractent.

Sexe. Les hommes sont incomparablement plus sujets à la goutte que les femmes. Une des causes les plus probables est la fréquence moins grande chez elles des excès de table, et de l'abus des liqueurs alcooliques, d'après l'opinion de M. Ferrus. Quant à la menstruation qui, dit-on, les préserve de cette maladie, c'est une observation inexacte qu'il faut récuser.

Constitution. « Ceux qui sont sujets à la goutte ont la tête grosse, sont ordinairement de corpulence pleine, molle et humide, mais d'une constitution forte et robuste, et ont de très bons principes de vie. » (Sydenham.) Le tempérament des goutteux est difficile à déterminer; ce sont des bilieux sanguins, d'après Cullen; presque jamais des individus d'un tempérament purement bilieux ou purement sanguin. Cette observation n'est pas rigoureusement vraie. Elle se présente avec tous les tempéramens, quoique plus communément chez ceux indiqués par Cullen. Ce sont, dit le même auteur, en parlant de personnes prédisposées, des hommes dont le corps est plein et robuste, et qui ont une grosse tête; et Barthez ajoute, « et qui ont de gros os. » Le tissu muqueux de la peau, suivant Cullen encore, est plus épais. La surface de cette membrane est rude et grossière.

Hérédité. « Une grande masse de faits, dit M. Ferrus, semble la rendre incontestable; mais ce caractère présente des anomalies fort curieuses. Ainsi, il est des familles où l'on trouve un seul goutteux sur dix personnes tout-à-fait exemptes de la goutte, et d'autres fois au contraire cette maladie frappe le plus grand nombre. » (*Loco cit.*, p. 224.)

L'hérédité de la goutte est assez commune; il ne faut pas cependant croire cela constant. Les enfans procréés après la première attaque y sont les plus sujets. Dans quelques familles, la goutte frappe tous ou presque tous les enfans; dans quelques cas, un sur plusieurs. Elle les épargne tous dans d'autres familles. C'est quelquefois la gravelle qui en tient lieu. M. Guilbert raconte qu'un père de neuf enfans en avait eu huit avant le premier accès de goutte, un après; ce fut le seul affecté. Les deux cinquièmes des goutteux ont eu leur père seul, leur mère seule, ou tous deux atteints de goutte. Chez un petit nombre, c'est le grand-père.

Scudamore donne le tableau suivant :

Chez 52	hérédité de père,	sur 115
9	de mère,	
3	de père et mère,	
6	de grand-père,	
1	de grand'-mère,	
4	d'oncle et tante,	
38	rien.	

(Scudamore, *A treatise on the nature and cure of gout*, traduction française, Paris, 1819.)

Climats. « L'influence des diverses latitudes sur le développement de la goutte a été constatée par les médecins de tous les temps, mais il est bon de déterminer quelle peut être la nature de cette influence. Si les peuples du Nord y sont plus sujets que ceux du Midi, cela tient-il uniquement au défaut ou à la rareté des

transpirations? comme l'a dit de Saulx (*Dissertation sur la goutte*, Paris, 1810), Mais d'où vient que les Lapons n'ont pas la goutte, que les Hollandais y sont étrangers tant qu'ils boivent de la bière, etc., que les habitans de beaucoup de nos provinces, que les planteurs du Nouveau-Monde en sont, au contraire, presque constamment affectés? (Teste, *loco cit.*, p. 42.) Cela tient sans contredit, selon ce médecin, aux habitudes diverses de ces peuples, dont les uns sont très sobres et ne boivent pas d'alcooliques, tandis que les autres se livrent à tous les excès de table et boivent beaucoup de liqueurs, de vin, etc.

Habitudes. Le passage d'une vie active à une existence molle et reposée, surtout sans une diminution corrélative dans l'abondance de la nourriture, a souvent été suivi de la manifestation de la goutte : aussi les militaires sortant du service et jouissant d'une certaine aisance, qui ne se livrent pas à des travaux actifs, sont-ils très généralement atteints de cette maladie. Un nouvel exercice, d'après la remarque de Cœlius Aurelianus, confirmée par Barthez, a le même résultat. Les abus des plaisirs vénériens en établissent, en favorisent le développement. Elle survient fréquemment à la suite d'une émotion morale vive. En général, les gens passionnés et les peuples où la civilisation a produit l'habitude des agitations de l'âme et des travaux de l'esprit en présentent de nombreux exemples. C'est par ces influences que la goutte est, comme l'observe Grant, fort répandue dans Paris et dans les autres capitales. Elle était inconnue dans Rome républicaine, commune dans Rome couronnée.

« La goutte, dit M. Teste, est en général la maladie favorite des lords, des pairs de France, des généraux en retraite, des diplomates, des ambassadeurs, des conseillers d'état, des banquiers, des agens de change, des avoués, des grands artistes, des comédiens famés, des prélats et de tous les riches célibataires : demandez-moi pourquoi? »

Alimentation. Le genre d'alimentation est, au dire de tous les médecins, la source la plus féconde des affections goutteuses; l'usage habituel et abusif d'une alimentation animale, et dont feraient surtout partie les gibiers, le poisson de mer, les salaisons, amène une prédisposition très imminente à la goutte. On peut encore ranger dans cette catégorie les vins chargés d'alcool, tels que ceux de Provence, de Portugal; d'autres disent que ces vins n'agissent pas tant par leur alcool que par les tartrates qu'ils renferment; quelques médecins avaient déjà signalé l'emploi de la chaux dans la culture de la vigne comme imprimant au fruit des propriétés nuisibles. Ainsi, au dire de Musgrave, l'emploi de la chaux à la culture, dans le Devonshire, cent ans avant son temps, y fut suivi de la manifestation de la goutte inconnue auparavant.

Alex. Benedictus avait déjà avancé que les hommes les plus robustes résistent difficilement à l'usage des vins de Candie, et qu'ils contractent la goutte après deux ou trois ans de séjour, ce qu'il attribue à l'engrais de la vigne que l'on fait avec le gypse et la chaux. Au résumé, des recherches nombreuses prouvent que les excès gastronomiques, non pas dans tous les cas, mais au moins dans beaucoup de circonstances, sont la cause principale du développement de la maladie.

Nature de la maladie. « Toutes les hypothèses, dit M. Ferrus, ont été épuisées pour expliquer les nombreux phénomènes de cette singulière affection. » Galien l'a considérée comme une fluxion irrégulière. Cullen, Sydenham, semblent penser que la cause essentielle de la goutte est dans les voies digestives; Scudamore croit à la surabondance du sang dans la veine porte, et d'une lésion consécutive des fonctions du foie, et des sécrétions de l'appareil digestif. L'estomac est vraiment le milieu dans lequel la goutte est créée; Barthez admet un état particulier des humeurs. Plus tard, Musgrave, Sœmmering, Alard, Guilbert, sans cesser de la considérer comme une maladie générale, en ont fait une altération du système lymphatique. Pour Broussais et les médecins de son école, la goutte est une phlegmasie dont le siége primitif est l'estomac. C'est une *gastro-arthrite*.

Pronostic. Il varie selon les variétés de cette maladie, ou plutôt suivant les dispositions constitutionnelles de l'individu.

Chez les sujets forts, elle n'est grave qu'autant qu'elle reparaît plusieurs fois sur le même individu, et que, passant à l'état chronique, elle amène des lésions organiques plus ou moins profondes. La perte de mouvement d'une articulation est un symptôme qui doit faire pronostiquer l'incurabilité. Enfin, si le malade suit un genre de vie irrégulier, le pronostic sera plus fâcheux.

Traitement des accès. Exutoires. On a presque renoncé généralement à leur emploi. Ces moyens, dit M. Ferrus, n'ont jamais guéri un seul malade; après cela, faut-il dire qu'on ne doit les appliquer que dans l'intervalle des accès, et le plus près de l'articulation malade, mais cependant hors des limites du gonflement?

Saignées générales. Aëtius saignait deux ou trois fois par accès (serm. IV, cap. XXIII); Sauvages saignait aussi, mais au fort de l'accès; Van Swieten, Mead et Guilbert ont encore préconisé cette médication; Barthez et Sydenham l'ont fortement réprouvée; M. Ferrus partage cette manière de voir, que professait déjà Boerhaave lorsqu'il disait qu'elle n'amoindrit l'intensité de la douleur qu'en raison des forces qu'elle soustrait au malade. M. Teste se prononce aussi contre ce remède; il a même publié une observation qui tendrait à faire penser que son abus peut, dans quelques circonstances, favoriser le développement de la maladie. (*Ouv. cit.*, ÉTIOLOGIE.)

Saignées locales. Baillou, Paulmier, Bauër, Broussais ont vanté les ventouses scarifiées, placées sur le siége même de la douleur, et réappliquées très fréquemment à l'intervalle d'un mois ou deux; Paulmier essayait encore les applications réitérées de sangsues, dans la goutte atonique et dans la goutte inflammatoire. Ces moyens sont généralement abandonnés; ils ont l'inconvénient d'affaiblir le sujet sans procurer le moindre soulagement. « L'application des sangsues, dit cependant M. Roche, peut abréger les attaques de goutte, et, dans quelques cas même, les faire avorter. » (*Dict. de méd. et de chirurg. prat.*, art. ARTHRITE GOUTTEUSE.) « On pourrait, dit M. Ferrus, tirer un parti plus heureux de la saignée en la rendant dérivative; ainsi, des sangsues à l'anus, chez les individus sujets aux fluxions passagères, et dont le système circulatoire semble gorgé de sang, peuvent convenir. Il faut que l'époque mensuelle de cette saignée dérivative se rapproche, autant que possible, des retours de l'accès. » (*Ouv. cité*, p. 237.)

Purgatifs drastiques. Fréquemment essayés, ils ont presque toujours fait la base des remèdes secrets si nombreux qui, à toutes les époques, ont été vantés contre la goutte. Sydenham, qui les avait essayés sans succès, les rejette avec insistance. Cependant beaucoup de médecins les administrent encore. Chacun connaît les cures merveilleuses attribuées à l'eau de Husson, qui n'est que la teinture alcoolique de colchique selon M. Cazenave; de colchique et de gratiole selon M. Ferrus; dans ces derniers temps, la pharmacopée de Londres en a donné la formule suivante qui est officielle : vin de Xérès, 500 grammes; bulbes de colchique, 250 gram.; colorés avec sirop de coquelicot et aromatisés avec rhum, 50 gram. On en donne 20 gouttes dans un verre d'eau. (*Pharmacopée de Londres*, édit. franç. de 1840, p. 220.)

Il y a quelque temps, cette formule étant secrète, MM. Jules Cloquet et Godard ont essayé la teinture de colchique, et en ont restreint l'usage au traitement de l'arthrite chronique. On accuse ces préparations d'avoir guéri peu de malades et causé beaucoup d'accidens.

En général ceux qui préconisent aujourd'hui les purgatifs les donnent dans un véhicule très étendu, et lorsqu'il y a absence complète de douleurs.

L'application de la doctrine des controstimulans au traitement de la goutte avait déjà été recommandée par plusieurs praticiens, mais les médicamens proposés dans ce but étaient tous des substances drastiques énergiques; ainsi la gomme-gutte, la scammonée, la coloquinte, la scille, la gratiole, le colchique. Un médecin français qui voudrait populariser cette méthode de traitement (Teste, *De la goutte*, p. 62), trouvant leur administration dangereuse, et n'ayant pas confiance aux sels neutres dont l'action purgative, maintenue un jour ou deux, est bientôt suivie de constipation, essaya, dit-il, di-

verses substances et s'arrêta empiriquement au choix d'une teinture végétale formulée par Lémery dans son ouvrage sous le nom d'*élixir panchimagogue*. Il n'agit, dit ce praticien, que six heures après son ingestion dans l'estomac, et son action porte surtout sur le gros intestin : il se manifeste alors des tranchées, des selles glaireuses, bilieuses, etc. ; en même temps une détente générale s'opère, le pouls se ralentit, se rapetisse, et les douleurs locales, après avoir eu un très court instant d'exacerbation, s'éteignent comme par enchantement. Voici du reste la manière d'administrer ce moyen contre la goutte. « Dès le premier jour, dit M. Teste, que l'accès soit au début ou au milieu de sa durée, peu importe, le malade se met au lit, garde un repos complet et prend, dès qu'il peut supposer que la digestion de son dernier repas est achevée, de 8 à 12 grammes d'élixir coupé d'eau sucrée ; en même temps diète et eau de gomme pour boisson ; le membre phlogosé est maintenu dans l'élévation et recouvert de cataplasmes émolliens. Il arrive assez souvent que dès le lendemain tous les symptômes d'arthrite ont disparu, et qu'il ne reste plus d'autre maladie qu'un peu de diarrhée encore accompagnée de légères coliques. Le plus ordinairement cependant il faut réitérer cette médication pendant un jour ou deux, mais jamais plus de quatre jours ne s'écoulent avant que le malade ne soit parvenu, sinon à un parfait rétablissement, du moins à une pleine convalescence. Cela est peu médical sans doute, mais ces reproches ne sont pas suffisans pour me faire abandonner une méthode qui, sans exagération, réussit dix-neuf fois sur vingt. » (*Loco cit.*, p. 68.)

Toniques, *Quinquina*. On a donné successivement la squine, la cannelle, l'arnica, la menthe, le gingembre, le piment et le quinquina ; ce dernier médicament, donné à fortes doses au début de l'attaque de la goutte atonique, et au déclin de celle dont les symptômes inflammatoires ont eu de l'intensité a obtenu des avantages.

Narcotiques. Ils sont en général peu utiles, selon M. Ferrus. On a généralement renoncé à leur emploi, excepté à celui de la poudre de Dower que l'on administre durant les attaques.

Topiques. Une foule de moyens locaux ont été proposés contre les accidens locaux de la goutte. Nous ne parlerons pas de l'issue des concrétions et de la contracture des muscles qui sont du domaine de la chirurgie ; nous signalerons au contraire quelques-uns des nombreux remèdes, la plupart empiriques, essayés contre les accidens locaux, la douleur, les nodosités, l'empâtement des articulations. On a long-temps parlé du fameux cataplasme de Pradier, mais ses nombreuses applications, dit Broussais, ont l'inconvénient très grave, par suite des exsudations locales qu'elles déterminent, d'amener fréquemment une extrême débilité, et quelquefois même l'atrophie musculaire de la partie où on les applique. Du reste, en voici la formule : farine de lin avec addition d'alcool chargé des principes de la sauge, du quinquina rouge, de la salsepareille, du safran et du baume de la Mecque ; 60 centigrammes à peu près de cette teinture servent pour un cataplasme de 1 kilogramme à 1 kilog. 500 grammes. On l'applique très chaud sur les jambes, et on le renouvelle une fois par jour pendant huit jours.

M. Teste, que nous avons souvent cité, a obtenu de bons effets du cataplasme suivant :

Verveine fraîche ou séché,	1 poign.
Feuilles de séné,	32 gram.
Poivre blanc pulvérisé,	16 gram.

Triturez avec des blancs d'œuf et appliquez sur des plumasseaux d'étoupe ; douze heures d'application calment d'atroces douleurs.

On peut ensuite faire des frictions avec la pommade suivante, trois fois par jour :

Vératrine, de	30 à 40 centig.
Huile essentielle de laurier-cerise,	12 gram.
Axonge,	32 gram.

S'il existe des tumeurs albumino-gélatineuses, on les vide avec le trocart.

Traitement par les alcalis. Ce que nous avons dit plus haut de la théorie de M. Turck, pour expliquer le développement de la goutte, a conduit ce médecin aux idées suivantes qui le guident dans le traitement. L'emploi des alcalis en lotions et en bains facilement absorbés par la peau introduit dans l'économie les élémens que

le sang ne possède plus, et rétablit l'équilibre ; M. Turck considère ce moyen comme un véritable spécifique auquel la maladie ne résiste pas. (*Ouv. cit.*, p. 401.)

Moyens généraux. Grissel, en 1681 et Dalcens en 1707, crurent avoir trouvé le moyen de guérir la goutte à l'aide de la diète lactée; ce moyen est-il bien actif? il a plutôt agi par suite du régime que les malades ont en même temps suivi. Néanmoins, il faudra leur recommander la diète végétale, l'abstinence du vin, des liqueurs alcooliques, de grandes alimentations, il faudra favoriser l'action de la peau par des frictions sèches, des lotions aromatiques, et surveiller l'état du tube digestif. Enfin, un exercice modéré, et, au besoin, chez les malades perclus, les frictions et le massage aideront à améliorer cet état. Il faudra en même temps défendre aux goutteux les excès de toute espèce, et leur conseiller l'habitation d'un pays ou d'une demeure, garantis contre l'impression du froid et surtout de l'humidité. Enfin, on pourrait faire des vœux pour que la chimie trouvât une substance qui eût la propriété d'empêcher les concrétions calcaires de se former dans l'économie, ou bien qui pût les dissoudre une fois formées.

GOUTTE-SEREINE. (*V.* AMAUROSE.)

GRAISSE. Cette substance, d'une couleur jaune-blanchâtre, d'une consistance variable, d'une saveur douce et fade, insoluble dans l'eau, peu soluble dans l'alcool à froid, plus soluble dans l'éther, se dissolvant dans les huiles fixes végétales, susceptible de s'acidifier par son exposition à l'air et à la lumière, est composée, d'après M. Chevreul, de deux principes immédiats, la stéarine et l'élaïne, dans des proportions qui varient pour chaque espèce de graisse. Lorsqu'on la soumet à l'action de bases alcalines énergiques, elle se transforme en principe doux et en acides particuliers, et donne naissance à du savon.

» En pharmacie, les graisses, particulièrement l'axonge (graisse de porc), le suif et le beurre, sont employées à la confection des pommades, des onguens, des emplâtres, de certains linimens. En médecine même, elles sont employées à l'extérieur comme adoucissantes, émollientes, calmantes, quoique sujettes chez certains individus à provoquer, même pures et récentes, des érythèmes, des éruptions miliaires, des démangeaisons, qu'elles servent au contraire à calmer chez d'autres individus. On les applique dans ce but sur les excoriations, les gerçures, les éruptions croûteuses des lèvres, etc. ; on en couvre des cataplasmes, on en fait des omelettes qu'on applique sur des tumeurs inflammatoires, sur les parois du thorax ou le bas-ventre, contre les phlegmasies aiguës des viscères, ou même dans le cas de catarrhe, de pleurodynie, de colique, etc. ; celle de mouton (suif), celle de bœuf (graisse du pot), sont particulièrement employées à cet effet, dans le peuple surtout. On connaît aussi les propriétés qu'on leur attribue dans le traitement de l'alopécie, de la teigne, etc., comme maturatif, sur les abcès, surtout à l'état rance (vieux oing), ou unies à l'oseille et à diverses autres herbes. On fait entrer aussi les graisses, notamment le beurre et le saindoux, dans des lavemens émolliens et adoucissans; on les associe à la gélatine dans le même but; enfin, quoique bien rarement, on les introduit à petite dose dans des boissons laxatives.

» Long-temps on a cru que chaque espèce de graisse était douée de vertus médicinales particulières; aussi voit-on figurer dans les anciennes pharmacopées, outre celles dont nous avons déjà parlé, celles de beaucoup d'animaux et celle de l'homme lui-même. Aujourd'hui, au contraire, on pense généralement que le choix en est à peu près indifférent ; et, si l'on donne la préférence à la graisse de porc et des autres animaux destinés à nos tables, c'est plutôt à raison de la facilité de se les procurer, que par confiance en la supériorité de leur action médicinale. Cependant, ces diverses graisses varient, non seulement par les proportions relatives de leurs principes constituans, d'où les différences de consistance qu'elles offrent, mais aussi par la présence ou l'absence de plusieurs principes accessoires qui modifient leur couleur, leur odeur, leur saveur, leurs propriétés tactiles, et peuvent n'être pas sans influence sur leurs vertus thérapeutiques....

« M. le docteur F. Bird a aussi publié dans un journal allemand analysé dans

le *Bullet. des sc. méd.* de M. de Férussac, t. x, p. 543, des remarques intéressantes sur l'usage et l'utilité des différentes espèces de graisses en médecine; il pense qu'on en a trop légèrement rejeté, sur la foi des chimistes, plusieurs qui peuvent trouver leur application spéciale, et il donne quelques observations touchant celles du blaireau, du cerf et du brochet.» (*Dict. univ. de mat. méd. et de thérap.*, t. III, p. 415.)

GRANULATIONS. (*V.* MÉNINGES, TUBERCULES, PLAIES.)

GRATIOLE. Genre de plantes de la famille naturelle des scrofulariées et de la diandrie-monogynie de Linné, dont une seule espèce, la *gratiole officinale* (*gratiola officinalis*, Linné), doit trouver place dans notre Dictionnaire : c'est une petite plante annuelle qui croît dans les lieux aquatiques, et principalement dans les prés humides, au bord des étangs, sur les berges des rivières de l'Europe méridionale. On emploie l'herbe et la racine de la gratiole. Cette plante est inodore, sa saveur est amère, nauséeuse et âcre.

La gratiole purge avec violence, et, de même que la plupart des drastiques connus, elle agit aussi comme vomitive, action qui avait déjà été remarquée par les anciens. A doses un peu élevées, elle peut donner lieu à tous les accidens que déterminent les superpurgatifs, comme syncopes, coliques violentes, déjections alvines sanguinolentes, crampes, inflammation des intestins, convulsions, ictère, diarrhée, etc., effets qui ont été observés par différens auteurs, entre autres par Boerhaave, Blair, Buchner, etc.

Intérieurement, elle a été recommandée par Heurnius contre l'hydropisie, et Etmuller, Hartmann, Willemet l'ont conseillée dans le même cas. Elle agit alors comme tous les purgatifs que l'on emploie en pareille circonstance; elle peut amener l'évacuation des liquides épanchés, en provoquant d'abondantes évacuations. Mais, toutes les fois que la maladie est symptomatique d'une lésion organique, on conçoit aisément l'impuissance définitive d'une semblable médication.

La manie, l'apoplexie et autres affections cérébrales apyrétiques, les engorgemens froids de certains viscères, etc., ont été combattus avec plus ou moins de succès par son administration dirigée avec beaucoup de circonspection. On l'a conseillée aussi contre la goutte et comme vermifuge. Enfin, elle a été employée à titre de dérivatif, dans des maladies très diverses, comme la fièvre intermittente, les affections rhumatismales, les écoulemens blennorrhagiques et leucorrhéiques, les ulcérations syphilitiques, les orchites, les exostoses, la gale, etc.

La gratiole peut être donnée à l'intérieur, en infusion, à la dose de 2 à 4 grammes (36 grains à 1 gros) pour un demi-litre d'eau; en poudre, à la dose de 5 à 15 décigrammes (10 à 30 grains) par petites portions, qu'on administre de temps en temps, jusqu'à ce que l'effet désiré ait été obtenu. Son extrait est surtout employé lorsqu'on veut l'administrer à la manière des altérans : alors, on le fait prendre à la dose de 10 centigrammes (2 grains), matin et soir, en commençant, et on augmente ensuite peu à peu la quantité, jusqu'à ce qu'il survienne des évacuations. Vaidy pense que cet extrait, associé à une substance aromatique et mis en pilules, est, de toutes les formes de la gratiole, celle qui mérite la préférence. (*Dict. des sc. méd.*, t. XIX, p. 525.)

On peut encore administrer la gratiole en lavement : mais il est nécessaire de dire à cette occasion qu'employée de cette manière chez les femmes, elle a quelquefois donné naissance à tous les accidens qui caractérisent la nymphomanie ou fureur utérine. M. Bouvier a rapporté quatre observations de cette espèce (*Journ. gén. de méd.*), et un exemple semblable a encore été publié depuis (*Bibliot. méd.*) Il faut donc ne pas perdre de vue cette particularité, lorsque l'on veut recourir à l'injection d'une préparation de gratiole dans le gros intestin.

GRAVELLE. *Définition.* Presque tous les auteurs qui ont traité de la gravelle, paraissent avoir voulu éviter de la définir. M. Civiale se plaint, avec raison, de ce qu'on n'a point assez précisé le sens qu'il faut attacher aux mots *sable*, *gravelle*, *graviers*, *calculs*, ce qui, ajoute-t-il, a permis à des erreurs graves de se glisser dans la pratique. (*Du traitement médical et préservatif de la pierre et de la gravelle*, p. 1.) Selon Marcet, la formation de concrétions dans les voies urinaires, étant occasionnée par la séparation et la consolidation de certains ingrédiens contenus dans l'urine et étant indépendante de toute action spécifique des organes urinaires eux-mêmes, les calculs peuvent se former dans toute cavité où l'urine a de l'accès. » (*Hist. chim. et trait. méd. des affect. calcul.*, pag. 1, 2; trad. Buffault.) William Prout, qui débute par le tableau comparatif des principes élémentaires de l'urine et du sang chez l'homme, dit: «Dans certaines espèces de maladies, l'urine peut réellement contenir un acide libre, comme nous le montrerons par la suite; alors le lithate d'ammoniaque est décomposé, et l'acide lithique se précipite sous forme

cristalline, et dans un état de pureté presque parfaite, constituant ainsi la maladie qui est connue sous le nom de *gravelle*, et un peu plus loin il ajoute : « Dans quelques cas rares, l'oxalate de chaux forme la *gravelle* et assez souvent aussi il donne naissance au calcul vésical. » (*Traité de la gravelle*, p. 32.) M. Ségalas suit, en quelque sorte, la marche de William Prout, pour arriver à déterminer le sens que l'on doit attacher au mot *gravelle*. « L'urine, dit cet auteur, est un liquide dont la composition varie à l'infini, mais qui contient presque toujours beaucoup de matières solidifiables, notamment de l'acide urique et des phosphates terreux, en dissolution dans une plus ou moins grande quantité d'eau. Ces matières, dont plusieurs se précipitent sous nos yeux, sur les parois des vases où l'urine est recueillie, se précipitent quelquefois de même dans différentes parties des voies urinaires, s'y agrègent, s'y agglomèrent, et finissent par devenir des concrétions de forme, de volume, de couleur et de densité très diverses. Les concrétions dont nous parlons, portent le nom de *graviers*, tant qu'elles sont petites, et celui de *pierres*, dès qu'elles ont acquis certaines dimensions, la grosseur d'une noisette, par exemple; de sorte que, entre les graviers et les pierres, il n'y a point de différence essentielle, il y a seulement des différences de volume. La présence de graviers dans les voies urinaires est ce qu'on appelle la *gravelle*, et l'existence d'une ou de plusieurs pierres dans ces mêmes voies constitue la maladie de la pierre, ou simplement la *pierre*. » (*Essai sur la gravelle et la pierre*, etc., p. 1-3, 2ᵉ édit. 1839.) La gravelle, dit M. Magendie, est une maladie « dans laquelle un sable, le plus souvent rougeâtre, mais quelquefois blanc, jaune, etc., ou de petites pierres diverses, quant à la forme, au volume, à la composition chimique, etc., s'échappent par l'urètre, chassées par l'urine. Cette affection est, en général, le premier degré des maladies calculeuses des voies urinaires. » (*Dict. de méd. et de chir. prat.*, t. IX, p. 237.)

Enfin, M. Ferrus a donné de la gravelle la définition suivante : « Ce mot (gravelle), dit-il, qui est un diminutif de *gravier*, ne devrait désigner rien autre chose que des graviers fort petits; mais communément, il est appliqué aussi à l'ensemble des symptômes qui précèdent, suivent ou accompagnent la présence de ces concrétions dans les urines. » (*Dict. de méd.*, t. XIV, p. 254.)

Par ce qui précède, il est permis de se faire une idée de la maladie dont nous allons nous occuper, et, en réunissant plusieurs définitions, notre but a été de suppléer, par les unes, à l'insuffisance des autres.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES. *Mode de développement des concrétions urinaires.* Quelle que soit la nature des concrétions formées dans l'urine, il est deux modes principaux qui président à leur production et à leur développement. Dans l'un, qu'on regardait autrefois comme général, bien qu'il soit en réalité le plus rare, la matière solidifiable se dépose sous forme de lames. Dans l'autre, qui s'applique à la majorité des cas, cette matière se concrète par grains isolés, dont le rapprochement donne lieu à des masses plus ou moins volumineuses. Ces deux modes existent séparément, mais ils peuvent se combiner ensemble. (Civiale, p. 3 et 4.)

Dans le premier de ces deux modes, le gravier est lisse, arrondi, en général dur et très régulier; dans le second, au contraire, il est inégal, bosselé, rugueux et facile à diviser. Les derniers grains qui se sont accollés au noyau, se placent tantôt les uns à côté des autres, d'une manière assez régulière, pour donner au gravier ou calcul une configuration assez régulièrement arrondie et uniforme. Les calculs d'acide urique et d'oxalate calcaire affectent souvent cette forme. Tantôt les grains se déposent sans ordre apparent, mais de préférence sur les points les plus saillans du noyau; d'où résultent des graviers ou calculs branchus et inégaux.

Couleur des graviers. Selon M. Civiale, toutes les distinctions établies à cet égard par les auteurs sont arbitraires, purement spéculatives et sans aucune portée pratique. « Ce qu'il y a de remarquable pour les graviers d'acide urique, dit-il, c'est qu'ils sont incolores au moment de leur apparition. Ils se montrent alors sous la forme de petits cristaux blancs et transpa-

rens, qu'on distingue très bien à la loupe, et qu'on peut même quelquefois apercevoir à l'œil nu. Lorsqu'ils grossissent, et surtout qu'ils sont réunis en masses, la première teinte qu'ils prennent c'est le rouge, plus ou moins éclatant, quelquefois tirant un peu sur le jaune. Dans ce cas, ils affectent la forme de poudre ou de très petits grains, tantôt d'un rouge vif mêlé de points brillans,et tantôt d'un rouge fauve. Quand les grains ont acquis plus de volume, on retrouve rarement la couleur rouge vif du petit sable. La nuance devient plus terne et on dirait que les graviers ont été salis. La couleur fauve, avec de nombreuses teintes, est celle qu'offrent le plus communément les gros graviers, dont un assez grand nombre semblent recouverts d'une couche grise, très mince, qui laisse entrevoir au-dessous la couleur primitive : car c'est un mélange de rouge, de jaune sale, de gris et de cendré, qui forme la teinte de la plupart des graviers d'acide urique et d'urate d'ammoniaque. Ajoutons encore que la même nuance n'existe pas sur toute la surface du gravier, qui peut être plus blanc ou plus gris d'un côté et plus rouge de l'autre, qui tire même parfois sur le brun. Il existe, à cet égard, d'innombrables différences, à quelque espèce de gravelle qu'on s'attache, et la couleur ne saurait, en aucun cas, être considérée que comme un moyen tout au plus approximatif de diagnostic. Il y a plus : la nuance varie chez un même individu, suivant que le gravier est lamellé, à surface lisse, unie, polie, ou qu'il est granuleux et hérissé de petites inégalités à son pourtour; particularité très sensible surtout quand on examine une concrétion lisse d'un côté et granuleuse de l'autre. » (Pag. 5 et 6.)

La surface des graviers d'acide urique et d'urate d'ammoniaque est d'autant plus pâle, qu'ils sont plus gros, et tranche avec la couleur plus foncée du centre. Le frottement entre deux graviers donne naissance à des facettes, dont la couleur diffère d'une manière notable, ce qui dépend surtout du poli qu'acquiert la surface frottée. M. Civiale signale, pour certains graviers urétraux et prostatiques, un aspect luisant analogue au vernis. Ces remarques, relatives à la coloration des graviers d'acide urique, s'appliquent également, selon cet auteur, à ceux d'espèces plus rares.

Forme des graviers. La configuration des concrétions urinaires est excessivement variée : mais quelquefois elles sont rondes et affectent une régularité surprenante. (Civiale, p. 7.) Dans ce dernier cas, surtout lorsque les graviers sont gros, ils se sont développés lentement dans la vessie, sans accuser leur présence par aucun symptôme. Ce qui prouve, en outre, principalement lorsque le gravier est lamelleux, dur et lisse à sa surface, que la matière concrescible de l'urine est peu abondante, et que le vice de la sécrétion rénale est peu développé, mais constant, sans trouble, sans modifications importantes; de sorte qu'il faudra employer un traitement peu actif, mais long-temps continué. (*Ouv. cit.*, p. 8.)

Les grains calculeux se réunissent d'une manière diffuse, quand la précipitation des dépôts de l'urine est abondante et brusque. Parfois alors les graviers sont longs, et leur développement paraît s'être accompli dans un organe qui leur a servi de moule, l'uretère. Ceux qui peuvent se former dans l'urètre ont rarement une forme allongée et présentent, en général, des surfaces planes. Les graviers allongés, expulsés par les malades ou trouvés dans les uretères à l'autopsie, expliquent les douleurs qui se font sentir dans la direction des uretères ou dans la région sacro-lombaire ; douleurs d'autant plus opiniâtres parfois, que les graviers occupent ordinairement ce siége pendant long-temps. Quoiqu'on conçoive difficilement la sortie de ces calculs allongés par l'urètre, ce phénomène s'accomplit cependant assez fréquemment.

Des graviers allongés peuvent également se former dans la vessie, sans que l'on puisse en apprécier la cause.

Les particularités relatives à la forme des graviers, que nous venons de signaler, s'appliquent, selon l'auteur que nous avons cité, à toutes les espèces, mais principalement aux graviers d'acide urique, d'urate d'ammoniaque et d'oxalate calcaire. Elles sont moins prononcées dans les autres espèces de gravelle.

Les graviers blancs ou gris sont ronds, ovoïdes et aplatis; leur surface est lisse

et offre quelquefois un aspect nacré. Ceux d'oxalate calcaire et de cystine n'ont jamais présenté à M. Civiale des formes remarquables, et ceux qui sortent spontanément de l'urètre, après y avoir séjourné plus ou moins long-temps, n'affectent pas de forme déterminée.

Il résulte de ces considérations ;

1° Que, tant qu'on n'observe que des dépôts pulvérulens, il ne s'agit que de combattre la prédominance d'un des principes de l'urine : prédominance qui n'entraîne ni désordre, ni douleurs, ni une crainte bien fondée de la pierre proprement dite ;

2° Que, lorsqu'il y a expulsion de gravelle, les conditions d'agglomération sont susceptibles d'entraîner la formation de la pierre; et partant, le traitement demande à être plus actif ;

3° Que, lorsque l'agglomération donne naissance avec promptitude au sable et aux graviers, par cela même l'affection calculeuse est imminente et la diathèse calculeuse très prononcée ; alors, il faut se hâter de diriger avec énergie les ressources de l'art contre cette même diathèse. (Civiale, p. 15 et 16.)

Les élémens n'étant pas tous solubles au même degré, ceux qui sont le moins doués de cette propriété tendent à se précipiter les premiers, lorsque l'eau, qui en est le véhicule, en étant saturée, cesse de pouvoir s'en charger. Cette tendance des élémens les moins solubles de l'urine à se précipiter devient plus évidente, toutes les fois qu'aux conditions que nous venons de signaler vient s'ajouter l'abaissement de la température. Voilà, sans doute, la manière la plus simple d'expliquer la formation de la gravelle : c'est une explication entièrement physico-chimique. Mais les choses ne se passent pas toujours ainsi ; et il existe des maladies primitives des reins capables de donner la raison suffisante de la formation des graviers. En outre, les auteurs ont signalé toutes les altérations de l'appareil urinaire, capables d'apporter retard ou obstacle à l'émission des urines, comme favorisant la formation des graviers, toutes les fois que la diathèse lithique existe. Alors, la précipitation des élémens concrescibles se fait de préférence, dans les lieux où ce liquide a de la tendance à séjourner ; ce sont les calices, le bassinet et la vessie. Parmi ces causes, M. Ségalas énumère la faiblesse et la paralysie de la vessie, l'engorgement de la prostate et les rétrécissemens de l'urètre; l'habitude de garder long-temps les urines dans la vessie, le repos, le séjour prolongé au lit, agissent dans le même sens, avec une efficacité moins évidente. Van-Swiéten a vu un homme qui n'avait jamais eu aucun symptôme de gravelle, être atteint d'une néphrite calculeuse, peu de semaines après le traitement prolongé d'une fracture de cuisse, puis rendre un gravier et rester sujet à l'affection graveleuse. « Moi-même, dit M. Ségalas, j'ai opéré de la pierre, avec M. le docteur Pétroz, un ancien militaire, chez lequel la gravelle, dont il avait été affecté pendant des années, s'était annoncée brusquement par une colique néphrétique, et par la sortie d'un fort gravier, à la suite d'un rhumatisme, qui lui avait envahi tout le corps et l'avait obligé à se tenir couché durant plusieurs mois. »(*L. c.*, p. 8 et 9.)

Après l'usage habituel d'une nourriture succulente, de mets recherchés, et principalement préparés avec des substances animales, c'est-à-dire très azotées et augmentant la proportion de l'acide urique, M. Magendie ne voit rien de plus efficace pour favoriser la formation de la gravelle rouge que la vie sédentaire, le défaut d'exercice du système musculaire, car alors l'activité de la nutrition des muscles n'étant plus en rapport avec la quantité de l'alimentation dont on fait usage, la matière nutritive azotée se trouve en excès et se porte vers l'émonctoire principal de l'azote, le rein, où elle se transforme en acide urique. (*Loc. cit.*, p. 246 et 247.) Or, l'acide urique est tellement peu soluble dans l'eau que Berzélius ne reconnaît qu'un millième de cet acide à l'état libre dans l'urine ordinaire. Prout pense même que la quantité la plus minime ne saurait y exister à l'état libre sans se précipiter promptement, et admet conséquemment qu'il s'y trouve à l'état de combinaison; opinion qui n'est pas partagée par Barruel qui fait judicieusement remarquer que l'acide urique, étant le plus faible des acides de l'urine, ne saurait subsister à l'état de combinaison, tant que l'acide acétique, l'acide phosphorique, etc., se trouveraient à l'état libre dans

ce liquide. (Ferrus, *loco cit.*, p. 252.)

Le défaut dans l'urine de véhicule aqueux, la diathèse lithique étant d'ailleurs admise, devient une cause d'autant plus imminente de la formation des graviers, qu'il est plus prononcé. Les conditions diverses qui concourent à priver l'urine d'une partie de son véhicule aqueux sont principalement l'âge mûr, la vieillesse, la diminution de la quantité d'eau prise en boisson, l'augmentation forcée de la transpiration cutanée, de l'exhalation pulmonaire et des sécrétions intestinales; une alimentation telle que nous l'avons indiquée plus haut, et tout ce qui s'y rattache, comme l'usage abusif des vins, des liqueurs alcooliques, etc., diminue d'une manière notable la quantité des urines; dans des expériences comparatives faites par M. Magendie, ce physiologiste s'est assuré que les animaux que l'on nourrit avec des substances azotées urinent beaucoup moins que ceux qui sont soumis à une alimentation non azotée. (*Loco cit.*, p. 248.) Il assure plus loin avoir fait les mêmes remarques chez l'homme; elles sont d'ailleurs confirmées par celles de M. Chossat. (*Journ. de phys. expér.*, t. IV.) Disons enfin que M. Clouet, cité par M. Magendie, ayant voulu juger des propriétés nutritives de la pomme de terre, et s'étant nourri exclusivement de cette racine pendant douze ou quinze jours, fut pris au bout de ce temps d'un flux d'urine qui avait quelque analogie avec le diabète.

La gravelle paraît être soumise d'une manière bien manifeste aux influences de la température. On la dit peu commune dans les pays très chauds; à cet égard, le docteur Marcet raconte que le docteur Scott, qui a résidé long-temps aux Indes, n'y a jamais vu de concrétions urinaires. « M. Godefroy, dit M. Ségalas, m'a dit la même chose de Manille, où il a exercé la médecine pendant dix ans; M. le docteur Lambert, pendant cinq années de médecine très active à la Guadeloupe, n'y a rencontré aucun calculeux, aucun graveleux. En dix ans de séjour et dans la clientelle la plus étendue, M. le docteur Ascarate n'en a observé qu'un seul à la Havane, où pourtant les rétrécissemens de l'urètre et les rétentions d'urine se rencontrent bien souvent. » (*Loco cit.*, p. 10.)

Le régime végétal que l'on suit généralement dans les contrées chaudes paraît expliquer la rareté des affections calculeuses, et comme contre-épreuve de cette proposition, on peut citer l'exemple des pays chauds où, les habitans faisant usage d'une alimentation animale et de boissons fermentées, on voit régner l'affection qui nous occupe. Ainsi, selon M. Orfila, elle est très commune à l'île de Minorque où l'on se nourrit habituellement de poisson et d'autres matières animales, et où l'on boit beaucoup de vins capiteux et de liqueurs alcooliques. Au dire de M. Ségalas, M. le docteur Gavrelle a fait la même remarque à Rio-Janeiro.

C'est dans les contrées humides et tempérées que la gravelle règne communément. La Hollande, la France, l'Angleterre et l'Allemagne sont, suivant la plupart des auteurs, ses pays d'élection, et là, au dire de quelques-uns, elle sévit de préférence parmi les habitans des ports de mer et de la rive des grands fleuves. Les recherches de M. Copland Hutchinson ont démontré, contrairement à l'opinion établie, que les navigateurs ne sont pas beaucoup plus fréquemment atteints de cette maladie que ceux qui séjournent continuellement dans les terres. (*Méd. chirurg. trans.*, 443.) Enfin le docteur W. Prout déduit des connaissances transmises par Marcet et Smith que les climats chauds et certains districts d'Angleterre, tels que celui d'Herefort, par exemple, paraissent mettre à l'abri des affections calculeuses ceux qui les habitent (*ouv. cité*, p. 298), tandis que d'autre part nous voyons M. Ségalas étendre cette prérogative aux climats les plus froids, tels que la Russie et la Suède, où l'on observe à peine quelques cas de gravelle. (P. 11.) Il résulte de toutes ces observations, que l'influence des climats dans la production de la gravelle n'est que secondaire, puisqu'elle n'agit qu'en obligeant les habitans à se conformer à tel ou tel genre d'alimentation qu'il faut considérer comme exerçant une influence beaucoup plus directe.

Selon M. Magendie, la température de l'urine exerce une influence sur le développement de la gravelle; mais ce liquide étant pénétré d'une chaleur qu'il emprunte au sang et aux organes circonvoisins,

puisque la température de ceux-ci se trouve baissée chez les vieillards, il en doit résulter qu'ils seront plus exposés à la gravelle que les adultes, puisqu'en perdant de sa chaleur l'urine perd simultanément de sa propriété dissolvante. (*Loco cit.*, p. 249-50.)

Il est encore des causes particulières dont il est impossible de méconnaître les effets, comme le dit M. Magendie, mais dont on ne peut expliquer la manière d'agir; ainsi M. Ségalas signale un de nos chimistes les plus distingués qui voit paraître dans ses urines l'acide urique sous forme de sable, sitôt qu'il éprouve quelque contrariété. (P. 12.) Les pauvres d'un district entre Tunbridge, Wels et Lewes, dans le comté de Sussex, sont très sujets à la gravelle, quoique maigres, et se nourrissant presque exclusivement d'alimens végétaux et de bière dure (hard beer), tandis qu'elle épargne les autres habitans (Scudamore. « Je connais une dame, dit M. Magendie, qui rend environ un gros de gravier rouge avec son urine le lendemain du jour où il lui est arrivé de manger de la salade. Béclard m'a rapporté l'histoire d'un individu qui expulse un ou deux petits calculs par l'urètre, chaque fois qu'il fait usage de fruits crus. (P. 256.)

M. Ségalas croit qu'il est permis jusqu'à un certain point d'expliquer la fréquence moindre de la gravelle chez la femme par la différence de son régime comparé à celui de l'homme, et par la disposition de son urètre, ainsi que par la rareté des affections qui arrêtent ou gênent le cours des urines. (P. 15.)

On sait aujourd'hui, surtout d'après les recherches chimiques de Vauquelin et Maquart, que les concrétions lapidiformes des fruits sont incapables de donner la gravelle, de même que les eaux séléniteuses, dont on fait usage comme boisson, dans quelques endroits; d'après M. Ségalas, elles sont même capables d'en préserver les sujets qui y sont prédisposés. Ceci doit s'entendre également des eaux qui contiennent du carbonate calcaire; ainsi celles d'Arcueil, telle du moins était l'opinion de Chopart et de Desault, que l'observation a fait prévaloir sur celle de Hales, opinion qui s'est trouvée confirmée dans ces derniers temps par M. le docteur Salone, lequel rapporte que l'eau d'Arcueil rend les urines limpides, et que plusieurs fois elle a déterminé chez lui l'expulsion de matières pierreuses et de fragmens de calculs. (*Essai sur la dissolution de la gravelle et de la pierre*, par M. Chevallier. Paris, 1837.) Cependant nous devons ajouter que M. Ségalas se demande à cet égard si les graviers très rares à la vérité de carbonate de chaux ne reconnaîtraient point une telle cause. (P. 14.)

Quelle est l'influence de l'hérédité dans la production de la gravelle? « L'hérédité de la gravelle, dit M. Ferrus, qui parait constatée, doit augmenter le vague qui règne encore dans l'étiologie de cette maladie. L'hérédité, sans contredit, porte sur le rein, et c'est à l'organisation modifiée de celui-ci que sont entièrement dues, dans ces cas, les propriétés de l'urine. Or, n'est-il pas présumable que les autres causes agissent aussi d'abord sur l'organe sécréteur, et que, si le liquide excrété contient des élémens nouveaux, ils ne sont pas seulement produits par des affinités chimiques? » (*Loco cit.*, p. 238.)

SYMPTOMES. *Gravelle développée dans les reins, les calices et le bassinet.* Le premier symptôme qui annonce la présence de graviers dans les reins, ou ce qui a plus souvent lieu dans les calices et le bassinet, c'est un sentiment particulier d'engourdissement, de fourmillement, de faiblesse ou de douleur dans la région lombaire. (Magendie, p. 259; Ségalas, p. 15.)

Cette douleur, dont l'intensité est d'ailleurs variable, peut, dans quelques cas, augmenter par la pression exercée sur les parois abdominales, soit en avant, soit en arrière. Souvent le malade est sollicité par des besoins fréquens d'uriner; so urine est foncée en couleur et laisse dépo ser, au bout d'une ou deux heures, un sédiment rougeâtre, plus ou moins abondant. (Magendie.) Parfois il y a rétraction du testicule correspondant au rein affecté, et une sensation de douleur ou de simple chatouillement à l'extrémité du gland, qui peut être portée au point de faire illusion sur le siége du corps étranger. De même, dans certains cas de gravelle rénale ou urétrale, on découvre cette exaltation de la sensibilité urétrale. (*Ouv. cité*, p. 42.)

L'urine des graveleux présente quelquefois des traces de sang, surtout à la suite d'un exercice violent et prolongé, à pied, à cheval ou dans une voiture mal suspendue; à une époque plus avancée de la maladie, au lieu de sang, c'est une matière puriforme. (Ségalas, W. Prout.) En même temps, il n'est pas rare d'observer des nausées, des vomissemens muqueux, glaireux, puis bilieux, ainsi que des crampes dans les membres inférieurs. Le patient ne peut garder long-temps la même position, le pouls est accéléré, il y a malaise, agitation, insomnie, diminution et même suppression des urines. La simple accumulation de sable dans les reins, les calices et le bassinet peut déterminer tous ces phénomènes, mais avec une intensité moindre; M. Ségalas dit s'être assuré de ce fait. (P. 18.) Selon M. Magendie, les évacuations de sable se font souvent sans douleurs; mais souvent aussi elles sont accompagnées d'un sentiment de chaleur, et même de brûlure dans le trajet de l'urine. (P. 259.) Dans la majorité des cas, la précipitation du sable ne se fait connaître que par son apparition dans les urines; et beaucoup de personnes en rendent, même en grande quantité, pendant des années, sans que leur santé en soit altérée. Deschamps parle d'un ancien conseiller à la cour des aides qui en a fait presque toute sa vie jusqu'à remplir la moitié d'une coquille d'œuf dans les vingt-quatre heures. (*Traité historique et dogmatique de la taille.*) Toutefois, la présence habituelle ou fréquente d'un sable abondant dans les urines est le plus souvent une annonce de gravelle, et le médecin doit y faire attention. (Ségalas, p. 18.)

Gravelle dans les uretères. « Quand le gravier s'est engagé dans l'uretère, dit M. Ségalas, les douleurs deviennent ordinairement plus vives; elles longent ce conduit et se propagent de haut en bas et de dehors en dedans jusqu'à la vessie. » (P. 19.) Souvent le malade a la conscience de ce qui se passe dans l'uretère; et c'est alors surtout, selon M. Magendie, qu'il y a envies fréquentes d'uriner, rétraction du testicule, crampes dans les membres inférieurs, nausées, vomissemens et impossibilité de garder long-temps une position quelconque. (P. 259.) Il est probable, dit M. Ségalas, qu'ici il y a rétention au-dessus du gravier, et distension forcée de la partie des voies urinaires qui lui est supérieure; peut-être même que le soulagement produit par la pression du lit, du sol ou d'un bandage de corps sur les parois abdominales, est dû à cette circonstance.

Gravelle dans la vessie. Le calme succède ordinairement à l'arrivée du gravier dans la vessie. Lorsque des douleurs manifestent sa présence dans cet organe, elles n'ont guère lieu qu'après l'expulsion complète de l'urine. (Marcet, *loco cit.*, p. 14 et 15.) Il est rare qu'il donne lieu alors à un écoulement de sang notable ou à un catarrhe vésical; mais il amène un dépôt glaireux dans les urines. (Ségalas.)

Gravelle dans l'urètre. Ce n'est guère qu'au méat urinaire que les petits graviers s'arrêtent, là ils gênent plus ou moins le cours de l'urine. Ceux qui sont plus volumineux s'arrêtent de préférence à la portion prostatique, au bulbe, ce qui est plus rare, ou dans le gland, ce qui s'observe le plus souvent; dans ce dernier cas, le gravier rend difficile et même impossible l'expulsion de l'urine. Alors, pour peu que le gravier soit anguleux, il irrite la muqueuse urétrale, la rend douloureuse, la fait saigner, et produit une urètrite intense, avec sécrétion purulente. Les rétrécissemens organiques de l'urètre peuvent arrêter les graviers et amener une rétention d'urine instantanée et complète. M. Ségalas dit avoir vu avec le docteur Beaufils un capitaine qui portait sept graviers dans l'urètre, et qui, pour procurer un passage à l'urine, les saisissait à travers le périnée, les disposait en chapelet et les abaissait ensemble.

Gravelle dans la prostate. Les graviers de la prostate s'annoncent par un sentiment de pesanteur au périnée et d'irritation dans la région prostatique de l'urètre. Marcet signale encore la difficulté d'uriner et une sensation de malaise aux environs du col de la vessie. Mais il n'est pas rare, selon lui, que des concrétions existent dans la glande sans occasionner aucune incommodité grave, et quelquefois même sans qu'on en soupçonne la présence. Au dire de cet auteur, les graviers pros-

tatiques n'ont point encore de diagnostic décisif, car les symptômes qu'on y rattache peuvent dépendre d'un calcul vésical. Marcet cite cependant un cas où ce point pathologique fut clairement décidé par sir A. Cooper, moyennant un examen manuel. (*Ouv. cité*, p. 18-19.)

Gravelle dans le prépuce. L'irritation du gland et de son enveloppe, leur ulcération quelquefois, un écoulement puriforme, une augmentation de la dysurie; tels sont les phénomènes qui se rattachent à la présence de graviers dans le prépuce, ce qui ne s'observe guère que dans les cas de phymosis congénital.

Gravelle dans des trajets fistuleux. Un tel siége de la gravelle doit être rare, puisque M. Ségalas dit ne l'avoir jamais observé sur le vivant. Les symptômes, dans ce cas, seraient une nouvelle gêne dans la sortie de l'urine, et un surcroît d'inflammation dans les parois de la fistule.

Il convient encore de signaler un symptôme qui appartient à la plupart de ces cas: savoir, les sympathies morbides qui se manifestent du côté des organes digestifs; ainsi, les digestions laborieuses, accompagnées d'éructations, rapports, pyrosis, etc. M. Magendie ne considère pas comme cause de la gravelle la dyspepsie qui l'accompagne fréquemment, et ne voit dans ces deux affections existant simultanément que deux effets qui dépendent d'une même cause. (P. 256.) Dans quatre cas, M. Civiale a observé des symptômes graves qui ont pu lui faire craindre l'existence, même antérieure à la gravelle, d'une lésion des voies spermatiques et de la prostate. Les facultés génitales étaient depuis long-temps considérablement affaiblies, sinon détruites, quoique les malades fussent encore jeunes. Ce praticien ajoute qu'il n'a pas suffi d'enlever les graviers et de faire cesser l'affection graveleuse pour rétablir la puissance reproductive. (*Loco cit.*, p. 55.)

Chez la femme, on observe à peu près les mêmes symptômes que chez l'homme, dit Marcet, à part les modifications dépendantes de la différence de structure des parties, et particulièrement du cours beaucoup moins étendu de l'urètre. (P. 19.)

Diagnostic. Le diagnostic de la gravelle est souvent fort obscur; quelquefois même la maladie ne se traduit par aucun des signes évidens qui lui appartiennent. Selon M. Civiale, cela n'est pas rare pour les graviers prostatiques. (P. 28.) Toutefois, dans la majorité des cas, les circonstances commémoratives et les phénomènes actuels sont suffisans pour éclairer le praticien et le mettre sur la voie dans laquelle il doit diriger ses recherches. La plupart des praticiens reconnaissent la nécessité de faire alors une ou plusieurs explorations de la vessie. (Civiale, p. 45; Ségalas, p. 25.) Cette pratique est surtout indiquée lorsqu'on a quelque motif de soupçonner qu'une cause quelconque rend la sortie des graviers difficile ou même impossible. M. Ségalas veut que l'on se serve ordinairement dans cette exploration d'une sonde d'argent. Le corps étranger fait éprouver alors à l'extrémité de la sonde un grattement caractéristique; mais son volume ne peut être apprécié de cette manière.

Voici les conseils que M. Civiale donne à cet égard: 1° Employer une sonde métallique à petite courbure, et faire simultanément des injections froides répétées, qui ont pour but de réduire la capacité de la vessie et de rapprocher par conséquent le gravier de la sonde. 2° L'instrument courbe, improprement appelé *percuteur*, et qui paraît à M. Civiale mieux mériter le nom de *lithoclaste*, peut être facilement employé dans ces explorations; mais il doit être modifié ainsi qu'il suit. La partie droite de cet instrument a 9 pouces de long sur 2 lignes à 2 lignes 1/2 de diamètre. La partie courbe est longue de 9 lignes sur 5 à 7 de large. Les deux mors sont très plats; ils s'appliquent l'un contre l'autre, presque en s'emboîtant, conséquence d'un petit rebord très mince que présente la plaque de la branche femelle, qui, par cette raison, se trouve un peu plus grande que celle de la branche mâle. Celle-ci ne remplit même pas exactement l'espèce de cuvette disposée pour la recevoir. Les deux plaques, en raison de leur peu d'épaisseur, n'ont pas un grand volume, et l'urètre se prête assez bien à leur introduction. Une fois parvenues dans la vessie, elles offrent beaucoup d'avantages pour les recherches. Le pro-

cédé est ici le même que quand il s'agit de rechercher les derniers fragmens d'une pierre brisée ; on fait une ou plusieurs injections froides, et on n'ouvre l'instrument que de 5 à 8 lignes. Les recherches doivent être surtout dirigées derrière la tuméfaction de la prostate; car c'est là que l'on rencontre en général les graviers. 3° Dans les cas où l'emploi des moyens précédemment indiqués ne procure pas une certitude absolue, le trilabe est destiné à suppléer à leur insuffisance; on l'emploie de la même manière, et avec les mêmes précautions que quand il s'agit d'explorer la vessie pour constater la guérison après l'application de la litbotritie. (*Ouv. cit.*, p. 47 et suiv.)

La sonde d'argent, ou un stylet métallique, permet de reconnaître la présence des graviers dans l'urètre. On peut se servir utilement dans ce cas d'une bougie en cire, qui se laisse entamer par le corps étranger, et que l'on trouve éraillée à sa sortie. (Ségalas.) Ce moyen est surtout utile pour constater la présence des calculs prostatiques.

Pronostic. La gravelle est une maladie qui, pour l'ordinaire, a une longue durée. Cette ténacité doit être attribuée autant à l'impuissance de l'art qu'à la négligence que souvent les malades apportent dans l'usage des moyens thérapeutiques qui leur sont indiqués... Les accidens déterminés par la présence des graviers étant en raison directe de leur volume, de leur nombre, des aspérités qui recouvrent leur surface, le pronostic sera d'autant plus grave qu'ils seront plus nombreux et plus irréguliers. Le pronostic de la gravelle en poudre fine est ordinairement peu fâcheux; il est rare qu'elle donne lieu à la production de calculs. Les graviers plus volumineux, ceux que leurs aspérités retiennent dans certains points des voies urinaires, constituent une affection plus grave ; car, outre les douleurs vives qu'ils déterminent, ils sont fréquemment le noyau de calculs urinaires. » (Ferrus, *loco cit.*, p. 262.) La présence d'un seul gravier dans les voies urinaires, celles-ci étant libres, est une maladie peu grave en général; mais quand ils sont multiples, il est à craindre que tous ne soient pas expulsés, et qu'en se grossissant par suite de leur séjour prolongé, ils ne finissent par former des pierres plus ou moins volumineuses. Il n'est pas rare de voir des pierres exister chez des personnes qui n'ont rendu que du sable avec les urines. (Ségalas, p. 27-28.)

Traitement général. *a. Traitement médical des sables rouges et des dépôts pulvérulens.* Lorsque le sédiment est le résultat du repos et du refroidissement de l'urine, il constate un état morbide peu avancé, ou plutôt une tendance à la maladie. Cet état n'est presque jamais accompagné de sensation pénible, et il n'y a pas ici indication de recourir à un traitement spécial. On engage le sujet à boire un peu plus d'eau, à se tenir le ventre libre et à se baigner de temps en temps.

La disposition morbide est plus avancée quand le dépôt sablonneux ou pulvérulent paraît être tout formé au moment de l'expulsion de l'urine ; alors l'affection calculeuse est à son origine et ne demande plus que le concours de circonstances favorables pour se développer. A cet état paraît se lier, selon M. Civiale, une surexcitation rénale dont il importe de connaître la cause pour bien diriger le traitement. Cette cause réside assez souvent dans des rétrécissemens de l'urètre, des coarctations spasmodiques, un état névralgique de ce canal ou du col de la vessie, une paresse de ce viscère, etc., qu'il faut combattre par les moyens appropriés. Si, après la cessation de ces causes, les choses ne changent pas, il est d'autres indications qu'il faut remplir; ainsi, si une forte contention d'esprit a été constamment suivie d'une ou de plusieurs émissions de sable, on insistera sur la nécessité de modérer ou de suspendre le travail ; il faut en dire autant des exercices du corps trop fatigans, tels que l'équitation, les marches forcées, les excès de table, etc.

Quand la cause qui provoque la surexcitation rénale reste occulte, il faut recourir à des moyens dont l'expérience a constaté l'efficacité; ainsi, les sangsues et les ventouses scarifiées aux reins, les applications et bains émolliens, les boissons abondantes et légèrement diurétiques, l'usage de quelques eaux minérales, telles que celles de Vichy, Carlsbad, Contréxeville, Bussang, Pougues, Wildung; enfin, les pur-

gatifs à dose fractionnée. Il est presque toujours nécessaire d'insister sur l'emploi des mêmes moyens, de procéder avec lenteur et d'une manière progressive.

Dans les cas graves, où tous les traitemens échouent, il existe alors une lésion profonde de la vessie ou de la prostate qui, réagissant sur les reins, donne naissance au dépôt sablonneux. C'est vers cette lésion qu'il faut porter l'attention, et ne plus insister sur l'emploi des alcalis.

b. Gravelle d'acide urique. Quelquefois l'émission de la gravelle se fait sans difficulté et sans douleur; d'autres fois, elle est accompagnée d'un appareil de symptômes, désigné sous le nom de *coliques* néphrétiques; d'où résultent des indications différentes.

Émission des graviers spontanée et sans douleur. S'il est permis, jusqu'à un certain point, de ne pas attacher une grande importance aux dépôts pulvérulens qui, depuis long-temps, restent au même état, il faut par contre surveiller ceux où l'on rencontre les conditions favorables à la formation de grains sablonneux et à l'agglomération de ces grains, peu après qu'ils se sont formés. Le médecin doit alors étudier son malade dans son régime habituel, l'exercice de ses fonctions, etc., et s'il parvient à découvrir une ou plusieurs causes, capables de le mettre sur la voie d'une médication rationnelle, il doit en faire son profit sans hésiter, dût-il employer des moyens dont l'expérience n'aurait pas encore sanctionné l'efficacité.

Mais, au début, il faut mettre en usage les moyens rationnels indiqués pour le sable et les dépôts pulvérulens, employés plus long-temps et avec plus d'énergie. Si, après avoir écarté les causes spéciales qu'on a pu découvrir, la maladie persiste, on rend le régime plus doux; dans ce cas, M. Civiale dit avoir retiré de grands bienfaits de l'emploi des purgatifs à dose faible, mais répétés tous les huit ou dix jours, et de l'application réitérée de sangsues ou de ventouses sur la région des reins, renouvelées tous les trois ou quatre jours (p 83). En même temps, on régularisera les fonctions de la peau, par le moyen de frictions, bains, douches sulfureuses et des sudorifiques internes, à moins de contre-indication. La térébenthine a semblé à M. Civiale favoriser dans quelques cas l'expulsion des graviers; mais son action est incertaine, et son emploi n'est pas toujours sans inconvénient.

A une époque plus avancée, et lorsque le vice de la sécrétion rénale, source de la gravelle, est une conséquence de la mauvaise habitude contractée par l'économie, les dérivatifs, les révulsifs et les agens propres à déterminer une perturbation dans la fonction des reins sont d'un grand secours.

Dans les cas les plus opiniâtres, qui exigent un long traitement, il importe de varier les moyens, de les cesser pour les reprendre plus tard. Ici les eaux de Bussang, Vichy, Carlsbad, Contréxeville, Pougues et beaucoup d'autres, associées, ou plutôt succédant aux autres moyens curatifs, produisent de bons effets. Au défaut de ces eaux, on aura recours aux préparations alcalines, telles que le bicarbonate de potasse et de soude, à la chaux, à la magnésie à des doses graduées. (*V.* LITHONTRIPTIQUES.)

Si la gravelle est d'acide urique ou d'urate d'ammoniaque; si elle est rendue en grande quantité, depuis long-temps, avec ou sans coliques néphrétiques, si l'estomac fonctionne mal, et s'il y a de fortes contractions du col vésical, les eaux de Carlsbad et de Vichy paraissent à M. Civiale mériter la préférence.

Si l'on soupçonne l'arrêt d'un gros gravier dans les reins ou les uretères, la prostate n'étant pas tuméfiée, ni l'appareil urinaire et spécialement le col vésical irritables; s'il y a, d'autre part, constipation plus ou moins opiniâtre, l'eau de Contréxeville produit des effets avantageux.

Tous les médecins n'ont pas jugé de la même manière l'expulsion de graviers, chez les graveleux soumis à l'action des eaux minérales, qui jusqu'alors n'avaient rendu que du sable. Les uns ont pensé que ces eaux avaient favorisé l'émission de graviers antérieurement formés; d'autres ont attribué aux eaux minérales la formation de ces graviers. C'est un point qui est encore en litige, l'observation n'ayant point encore définitivement pro-

noncé à cet égard. (*Voyez* LITHONTRIPTIQUES.)

Coliques néphrétiques avec émission de graviers. Lorsque la formation et l'expulsion de la gravelle s'accompagnent de coliques néphrétiques, la violence et la durée de celles-ci réclament parfois un traitement énergique, qui repose principalement sur l'emploi des anti-phlogistiques et des calmans (saignées générales et locales, applications émollientes et anodines à la région rénale ou sur le trajet des uretères, boissons abondantes et légèrement diurétiques, préparations opiacées par toutes les voies, etc.). Mais souvent, les vomissemens qui accompagnent les coliques privent des bienfaits que l'on pourrait retirer des boissons; et presque toujours la sécrétion rénale se trouve considérablement diminuée, si non suspendue. Le bain simplement émollient ou légèrement alcalin, continué pendant plusieurs heures, et les lavemens opiacés, s'il n'y a pas diarrhée, sont alors d'un grand secours; on peut y associer la saignée avec beaucoup d'utilité. M. Civiale insiste sur la nécessité de répéter l'administration du lavement suivant, dans les cas où il est rendu presque aussitôt : deux cuillerées à bouche de mucilage de graine de lin, une cuillerée à café d'huile d'amandes douces, de 2 à 5 centigrammes d'extrait gommeux d'opium. Dés qu'une certaine quantité en a été absorbée, on voit aussitôt survenir un soulagement, qui permet de recourir aux autres moyens indiqués. En cas d'insuccès, on fera succéder aux petits lavemens l'emploi de suppositoires préparés avec 2 grammes de beurre de cacao, 5 centigrammes d'extrait d'opium et autant d'extrait de jusquiame.

Aussitôt que les vomissemens ont cessé, on prescrit les boissons, en se conformant autant que possible aux préférences du malade pour ce qui concerne leur choix. La cessation de l'éréthisme général et des douleurs locales rend le reste du traitement facile, et l'on ne tarde pas à voir sortir le gravier, à moins qu'il ne s'arrête dans la vessie. Dans deux cas très opiniâtres, M. Civiale a réussi une fois en faisant boire plusieurs bouteilles d'eau de Contréxeville, tandis que le sujet était plongé dans un bain alcalin, où il resta cinq heures; dans l'autre, le gravier fut expulsé pendant les efforts de défécation, provoqués par une purgation énergique. (Pag. 96.)

Il est des cas où, tout l'appareil urinaire étant pris, tous les moyens précédemment indiqués échouent. Ce qui a le mieux réussi alors à M. Civiale, c'est le traitement des névralgies de l'urètre et du col vésical; les premières bougies, quoiqu'on se borne à les passer dans l'urètre sans les y laisser séjourner, produisent un peu d'exaspération; mais à mesure que la sensibilité du canal diminue, l'état général s'améliore; les injections dans la vessie, d'eau tiède d'abord, puis d'eau froide, par lesquelles on termine ce traitement, amènent de bons effets.

Coliques néphrétiques sans expulsion de graviers. Au début, le traitement est, dans ce cas, le même que dans le cas précédent, les phénomènes étant analogues et rien n'indiquant que les conditions ne soient pas identiques. Après la cessation des premiers symptômes, il convient d'employer les moyens capables de procurer l'expulsion des graviers. Lorsqu'ils restent sans effet, l'incertitude commence alors pour le médecin, l'inquiétude pour le malade. Mais celle-ci cesse quand, les attaques s'étant renouvelées et terminées par le rétablissement complet de la santé, les malades finissent par ne voir en elles que des attaques de lumbago. L'expérience prouve que cette sécurité n'est pas toujours fondée, mais la vérité est difficile à reconnaître sur le moment.

c. Gravelle de cystine et d'oxalate calcaire. Que la gravelle soit d'acide urique, d'oxalate de chaux ou de cystine, le traitement, dit M. Civiale, ne diffère pas d'une manière notable. Dans tous ces cas, les accidens qui constituent la colique néphrétique sont absolument les mêmes : circonstance qui prouve déjà, contrairement à l'assertion de quelques auteurs, que les graviers d'oxalate calcaire et de cystine ne possèdent pas de caractères physiques particuliers capables de modifier les sensations du malade. La thérapeutique ne présente ici aucune indication spéciale. Il est rare que la gravelle représentée par l'oxalate calcaire se reproduise deux fois chez le même individu.

d. Gravelle blanche ou phosphatique. Dans cette variété de la gravelle, on trouve le plus ordinairement les graviers au fond du vase ; quelquefois, ils adhèrent aux parois de celui-ci, surtout quand ils ont été expulsés sous forme diffluente, et se trouvent mêlés et confondus avec les mucosités contenues dans l'urine. Cette gravelle prend plus particulièrement naissance dans la vessie, quoiqu'on en rencontre aussi dans les reins et dans les uretères : elle est, selon M. Civiale, le résultat d'un état morbide plus avancé que celui qui préside à la formation de la gravelle jaune ou rouge, et ayant souvent les caractères d'une phlegmasie profonde et continue.

Ici, on voit rarement des coliques néphrétiques ; le plus souvent, on ne rencontre pas de symptômes appartenant à une lésion des reins, tandis que la vessie offre des désordres apparens, qui se traduisent par les symptômes d'un catarrhe vésical avancé, ou d'une altération organique du réservoir urinaire et de ses annexes. S'il y a des symptômes propres à la gravelle, ils résultent presque toujours du passage des graviers par l'urètre ou de leur présence, soit à la surface interne, soit au col de la vessie. Chez quelques malades, l'urine est tellement chargée que, par le refroidissement et une légère évaporation, elle se prend en une masse granuleuse. Dans la vessie, ces dépôts phosphatiques affectent tantôt la forme d'une poudre grise ou cendrée, tantôt ils constituent des plaques friables de même couleur, ou des agglomérations molles, poreuses, spongieuses, se divisent au moindre choc, à la plus légère secousse, de sorte que certains malades en rendent des éclats. Par un séjour prolongé dans la vessie, ces agglomérations finissent par constituer des calculs très friables.

Le traitement de la gravelle grise diffère, comme les causes et les symptômes, de celui des autres variétés. Si l'urine est bourbeuse, crétacée, entraînant de petits amas de matière graveleuse durcie, c'est contre l'affection catarrhale de la vessie qu'il faut agir, au moyen d'injections poussées dans cet organe. (Civiale, p. 115.) On rend ces injections plus actives à mesure que l'état de la vessie s'améliore. On se sert d'abord d'eau tiède, poussée en petite quantité, le moment où l'on doit s'arrêter étant d'ailleurs indiqué par le besoin d'uriner qui se manifeste. On commence par faire des injections tous les deux ou trois jours; mais on en diminue les intervalles, à mesure que le malade s'y habitue, et on finit par les pratiquer coup sur coup. Dans les cas d'atonie et d'atrophie de la vessie, les injections tièdes ne produisent pas d'effet, et il convient de les remplacer par celles d'eau froide, à la température de 15 degrés d'abord, qu'on peut abaisser graduellement jusqu'à zéro. Cette température du liquide expose moins à la réaction inflammatoire que les injections excitantes et toniques. Il ne faut pas oublier que la sur-distension de la vessie peut entraîner une réaction, qui peut devenir mortelle. (Civiale, p. 114-15.)

Les moyens qu'il convient d'associer aux injections sont les boissons abondantes, quelques bains peu chauds, les lavemens purgatifs, les lotions et applications émollientes, des bains locaux, un régime très doux, le repos, etc.

Dans quelques cas rebelles, malgré le passage répété des bougies ou des sondes, l'urètre conserve sa sensibilité morbide, la vessie reste paresseuse ou se contracte avec douleur, l'urine redevient bourbeuse, la santé générale se détériore de plus en plus ; en un mot, le traitement reste sans résultat. Dans les cas de ce genre, on finit par découvrir des lésions organiques qui rendaient la guérison impossible.

Si la phlegmasie a son siége principal dans les reins, et que ce soit dans ces organes que les graviers se forment, c'est vers ces organes qu'il faut diriger les moyens de traitement : les injections vésicales ne seraient ici que secondaires, et il faut avant tout insister dans l'emploi des moyens dont il a été parlé plus haut. Les eaux minérales, en outre, prises sur les lieux, ne seront pas négligées : M. Civiale recommande surtout, d'une manière spéciale, les eaux minérales sulfureuses, employées en boisson, bains et douches.

La gravelle dite *pileuse* n'est, selon M. Civiale, qu'une modification de la grise, et réclame le traitement de celle-ci. Il faut noter cependant que d'ordinaire elle coïncide avec une atonie considérable

de la vessie et un catarrhe vésical fort avancé. Les injections froides trouvent ici encore une application utile; mais il faut avoir soin de préparer l'urètre au passage de la sonde lorsque le cas l'exige.

e. Graviers retenus dans les reins et les uretères. Les moyens mécaniques n'ont aucune prise sur ces graviers. Il semble cependant que les ventouses sèches appliquées au périnée (Ségalas), et les vomissemens, peuvent en hâter la descente. Les frictions sèches, faites méthodiquement dans la direction que doit suivre le corps étranger, paraissent aussi en favoriser la progression. Les accidens inflammatoires peuvent réclamer l'emploi des anti-phlogistiques, et principalement des bains très prolongés. Il sera utile en même temps d'administrer les alcalis et les carbonates alcalins, particulièrement le bi-carbonate de soude, qui sont un des meilleurs moyens pour calmer au moins temporairement les douleurs et les divers accidens de la gravelle, tant qu'elle siége dans les reins, le bassinet et les uretères. Leur effet est très prompt; il a lieu parfois en quelques heures, et assez souvent d'un jour à l'autre. Les eaux sulfureuses, prises à l'intérieur, le quinquina, la rhubarbe et quelques purgatifs, comme le calomel, par exemple, paraissent convenir à certains graveleux. Il faut en dire autant de plusieurs excitans de la peau, tels que les bains sulfureux, les bains de vapeur et les frictions sèches.

f. Gravelle dans la vessie. La première indication, c'est d'aller la chercher. On peut employer à cet effet le brise-pierre à pression et à percussion de M. Ségalas, ou l'instrument de Jacobson. Le brise-pierre doit avoir de 2 lignes à 2 lignes et demie de diamètre. Nous ne devons pas revenir ici sur le mode suivant lequel on doit procéder à la recherche du gravier (*V.* aussi URÈTRE) : nous rappellerons seulement qu'après la séance il sera utile de faire prendre au malade un bain entier ou de fauteuil, une boisson délayante, quelques lavemens émolliens et un régime adoucissant. Dans quelques cas même, il conviendra de recourir à des moyens plus actifs, tels que la saignée générale, les sangsues.

Dans quelques cas, la sortie des graviers est empêchée par leur réunion en masse vers le col de la vessie; l'introduction répétée de la sonde et l'emploi des injections émollientes ont alors, selon M. Ségalas, pour résultat immédiat l'élimination d'une grande quantité de sable et de graviers, et, comme résultat secondaire, le parfait rétablissement du cours de l'urine.

g. Gravelle dans l'urètre. Quand l'urètre est exempt de rétrécissemens, le gravier peut arriver sans obstacle jusqu'au méat, où on peut le saisir ou l'écraser s'il est trop gros : une pince à pansement ou toute autre pince à deux mors étroits peut suffire dans ce cas, et quelquefois même une simple curette peut l'amener au dehors. Lorsque le gravier, après avoir franchi la portion prostatique de l'urètre, s'arrête, soit dans la portion bulbeuse, soit dans un point quelconque de la portion membraneuse, une pince à pansement ou une curette peuvent-elles suffire pour en effectuer l'extraction dans les cas ordinaires? Contrairement à l'opinion de M. Ségalas, la chose paraît au moins difficile, sinon impossible, à M. Civiale. Quand l'extraction présente par trop de difficulté, le premier de ces praticiens conseille de repousser le gravier dans la vessie à l'aide d'une sonde ordinaire. (P. 42.) M. Civiale convient que l'on réussit, à la vérité, dans quelques cas par ce moyen : mais cette manœuvre est douloureuse, ajoute-t-il, parce que la sonde passe entre le gravier et les parois urétrales, qui peuvent même être blessées. Il paraît préférable à ce praticien, et plus conforme aux résultats fournis par l'expérience, d'agir avec une très grosse bougie molle : le résultat est plus prompt, il s'accompagne de moins de douleur, et on ne court pas risque de blesser l'urètre. M. Civiale est encore parvenu souvent à repousser dans la vessie, sans trop de douleur, la gravier arrêté, soit à la portion membraneuse, soit à la portion prostatique, en introduisant une grosse sonde flexible jusqu'au gravier, et poussant avec force et précipitation une injection d'eau tiède, le malade étant placé comme pour l'opération de la lithotritie; le gravier est entraîné dans la vessie par la colonne liquide. Ce praticien conseille même de commencer par ce procédé toutes les fois que la vessie, n'étant point pleine d'urine, peut recevoir sans peine une partie de

l'injection. (*Ouv. cité*, p. 143-44.) Dans les cas de cette nature, il ne faut jamais oublier toute l'utilité que peut procurer l'accumulation de l'urine derrière le gravier pour en favoriser l'expulsion, et, suivant le précepte donné par M. Ségalas, il convient de se créer cet avantage en faisant boire abondamment le malade.

L'arrêt d'un gravier derrière un rétrécissement de l'urètre constitue, selon M. Civiale, un cas qui peut devenir extrêmement sérieux, et qui est toujours des plus embarrassans. Les procédés chirurgicaux sont la seule ressource efficace que l'on possède pour le cas qui nous occupe, surtout quand le gravier a séjourné quelque temps dans le canal. Mais ici la conduite du chirurgien doit varier suivant le volume du gravier, les accidens qu'il provoque, les dispositions du sujet, les complications qui peuvent exister, et surtout suivant le lieu où la concrétion est arrêtée.

A la fosse naviculaire, avec la curette, la branche d'un trilabe ou de tout autre instrument analogue qu'on passe derrière le corps étranger, on parvient à l'extraire sans difficulté ni douleur, à moins que son diamètre n'excède celui de l'orifice du canal, auquel cas on débride ce dernier avec l'urétrotôme : M. Civiale ne veut pas qu'on dilate la bride, ni qu'on la détruise par la cautérisation; et encore bien moins qu'on déchire l'orifice de l'urètre avec une forte pression exercée sur le gravier, ainsi que le pratique M. Petit, car cette manœuvre peut déterminer des accidens graves.

Dans les autres régions de l'urètre, les difficultés que l'extraction du gravier peut présenter dans quelques cas sont telles que l'on a de la peine à se reconnaître. Toutefois, ajoute M. Civiale, on ne perdra jamais de vue que ces difficultés tiennent moins à la gravelle proprement dite qu'à l'état des organes, qui ne lui permettent pas de sortir. (*Ouv. cité*, p. 139 et suiv.) Ici, l'arrêt du gravier n'est qu'un accident d'abord secondaire, quoiqu'il puisse devenir la maladie principale, et le traitement de la gravelle se lie à celui des maladies de l'appareil urinaire en général. (*V.* Urètre, Rétrécissemens.)

Graviers dans le prépuce, la prostate et les trajets fistuleux. L'extraction des graviers arrêtés entre le prépuce et le gland ne saurait jamais présenter de difficultés sérieuses, et nous ne nous y arrêterons par conséquent pas. Nous renvoyons au mot Prostate pour l'extraction de ceux qui se forment dans cet organe. Quant à ceux qui occupent des trajets fistuleux, il en sera question aux complications des fistules de l'urètre. (*V.* Urinaires [fistules].)

Traitement de la gravelle chez la femme. C'est le même qui est applicable à l'homme, jusqu'au moment où le gravier est arrivé dans la vessie. Alors son extraction devient rarement nécessaire et est toujours plus facile. Les dispositions de l'urètre chez la femme ne permettent guère aux graviers de s'arrêter dans ce canal.

Traitement hygiénique et préservatif. La gravelle se développe aussi quelquefois chez l'enfant et surtout chez le vieillard. Chez l'enfant, les symptômes généraux, comme le fait remarquer M. Civiale, sont si peu graves qu'on en méconnaît souvent la cause; généralement, on prend la maladie pour une simple strangurie, et on n'en apprécie la nature qu'au moment où le sujet vient à rendre quelques graviers. (*Ouv. cité*, p. 166.) Les dépôts de l'urine chez l'enfant ont une tendance marquée à s'unir pour donner naissance à des pierres proprement dites; circonstance qui explique pourquoi chez eux les calculeux sont plus fréquens que les graveleux, et pourquoi aussi chez ces derniers les coliques néphrétiques sont si rares. Il résulte de cela que les indications curatives à remplir sont moins nombreuses et moins nettement posées. M. Civiale est le premier qui ait posé des principes utiles à cet égard.

En règle générale, le développement de l'affection calculeuse s'opère, chez l'enfant, d'une manière très lente : d'où résulte qu'on doit procéder avec lenteur et persévérance dans l'emploi du traitement interne. Enfin, la fréquence de l'affection calculeuse chez les enfans pauvres paraissant accuser l'influence d'une mauvaise alimentation, il faut, dans le traitement, éloigner autant que possible cette condition fâcheuse.

Les autres âges de la vie ne présentent

guère d'influences spéciales qui réclament des soins particuliers. Il convient seulement de se rappeler que, chez l'adulte, le traitement médical joue en général un grand rôle, et que, chez le vieillard, l'atonie de la vessie, ainsi que l'augmentation de volume de la prostate et son induration changent la direction de l'urètre, et qu'enfin le calibre de ce canal est diminué par divers états morbides.

Il résulte des recherches de M. Civiale que l'intensité des phénomènes généraux de la gravelle diminue dans la même proportion que la température moyenne du lieu. Elle est généralement faible en Allemagne, et surtout en Danemarck : les coliques néphrétiques sont fortes et prolongées en France, et, contrairement à l'opinion généralement reçue, les accidens de la gravelle sont tellement graves dans les climats très chauds que beaucoup de malades sont obligés de s'expatrier. Il est donc nécessaire, dans certains cas, de conseiller aux graveleux le changement de climat.

La gravelle offre d'ailleurs, dans les climats chauds, les mêmes variétés de forme et de composition qu'on observe chez nous. Une circonstance pratique importante à signaler, c'est que, chez des graveleux qui avaient habité des pays chaux, et qui, tout en rendant peu ou point de graviers, éprouvaient des symptômes généraux intenses, il a suffi de guérir des affections concomitantes de l'urètre ou de la vessie pour obtenir la cessation des douleurs rénales. (Civiale, p. 185.) Le point de départ des symptômes généraux, dans ces cas, serait-il l'urètre ou le col vésical? M. Civiale n'est pas éloigné de le croire, et conseille, comme conduite à suivre dans les pays chauds, celle que nous venons de signaler, et qui lui a réussi plusieurs fois dans nos climats.

Quelle est l'influence d'une alimentation trop azotée dans la production de la gravelle? Les expériences de M. Magendie paraissent prouver que cette influence est capitale. (*Loco cit.*, p. 262 et suiv.) L'espace ne nous permet pas de développer les idées du physiologiste du collége de France sur ce point ; idées qui ont eu d'ailleurs un grand retentissement, et qui comptent parmi les auteurs qui les ont adoptées M. Ferrus (*loco cit.*, p. 565 et suiv.), M. Ségalas (p. 65 et suiv.), M. Chossat (*Journal de physiolog. expér.*, t. IV), etc. Cependant, si nous consultons l'observation de quelques praticiens distingués, nous voyons que la doctrine de M. Magendie perd beaucoup de son importance. Ainsi, nous avons déjà dit que M. Hutchinson s'était assuré que l'affection calculeuse est fort rare chez les gens de mer qui se nourrissent presque exclusivement de poisson; d'autre part, nous avons cité le fait de M. Scudamore, qui, dans un district du comté de Sussex, entre Tumbridge, Wels et Lewes, a vu la gravelle sévir chez les pauvres qui se nourrissent presque exclusivement d'alimens végétaux et de bière dure (hard beer), tandis que la maladie épargne les classes aisées. Ajoutons à l'opinion de ces auteurs celle tout aussi importante de M. Civiale, à qui de nombreux faits ont démontré que l'affection calculeuse est aussi fréquente parmi les personnes qui préfèrent une alimentation azotée que parmi celles qui s'en abstiennent (p. 186.) D'ailleurs, ce praticien s'est assuré que les individus qui suivent un régime végétal rendent tout autant de calculs d'acide urique que ceux qui font usage d'une alimentation azotée ; et à ce propos, il dit avoir obtenu les plus belles pierres d'acide urique le plus pur possible de sa collection, d'individus qui vivaient presque exclusivement de légumes.

Selon cet auteur, c'est moins par la quantité d'azote introduite dans l'économie, que la formation des graviers a lieu, chez les personnes qui font usage d'une alimentation succulente, que par la perturbation occasionnée dans l'appareil digestif, et conséquemment dans les autres organes, par les excès de table. Dès lors, il devient inutile et parfois nuisible de soumettre les graveleux à une alimentation non azotée ; ce praticien cite des faits qui viennent à l'appui de cette proposition; voici comment M. Civiale esquisse à grands traits le régime des graveleux.

D'abord, dit-il, il faut écarter les causes spéciales qu'on est à portée d'observer chez un certain nombre d'entre eux; j'ai indiqué les contentions d'esprit, les contrariétés, l'exercice du cheval, et l'usage

de certains mets; c'est par faire disparaître les causes qu'il importe de débuter; mais on doit spécialement s'attacher à distinguer celles qui ont une action réelle et bien évidente dans la production de la gravelle, et celles qui ne sont qu'une simple coïncidence; plus d'une fois, pour n'avoir pas établi cette distinction, on a proscrit des substances alimentaires, qui étaient fort innocentes. (P. 190.) M. Civiale ajoute qu'il n'est pas démontré que les substances animales influent davantage sur la production de la gravelle, que les alimens tirés du règne végétal; abstraction faite, toutefois, de certaines idiosyncrasies qui sortent de la règle. C'est donc plus à la quantité qu'à la qualité, qu'il faut faire attention; ramener insensiblement l'alimentation dans des limites qui soient en rapport avec l'énergie des organes digestifs, voilà le premier soin.

Pour ce qui concerne les enfans, tout se réduit à peu près à améliorer le régime; puisque une mauvaise nourriture chez l'enfant pauvre, qui est presque exclusivement atteint de la gravelle, paraît concourir avant tout à sa production.

Chez les classes laborieuses, on éloignera du régime habituel certains mets de mauvaise nature ou difficiles à digérer; chez les classes aisées, la nourriture sera moins substantielle, la quantité restant la même.

En ce qui concerne les boissons, il faut engager les malades à boire beaucoup et à choisir les boissons aqueuses qui leur plaisent davantage; les boissons alcooliques doivent être généralement proscrites.

Traitement consécutif. La vessie, ayant été débarrassée du corps étranger qu'elle renfermait, se trouve tout-à-coup privée de la stimulation qui accompagnait sa présence, et l'on voit survenir assez souvent alors les symptômes de la paresse et de l'atonie de la vessie. Cet organe se contracte avec moins de force, et tombe dans une sorte de collapsus qui ne lui permet pas de se débarrasser entièrement de l'urine; celle-ci qui devient parfois trouble, fétide et chargée de mucosités, est rendue fréquemment et avec lenteur. La durée de cet état est variable, mais chez les vieillards qui ont la prostate engorgée, et chez les sujets faibles qui ont souffert long-temps de la pierre, l'atonie vésicale persiste, le catarrhe se déclare, le plus communément une nouvelle pierre, et il y a ce qu'on appelle de la gravelle blanche ou grise que le malade ne peut expulser, de sorte qu'elle séjourne dans ce viscère, s'y développe, grossit, et rend au bout de quelques mois une nouvelle opération nécessaire. (Civiale, p. 196-97.) Si l'urine est limpide, sans odeur insolite, sans dépôt en suspension dans le liquide, ou ramassée au fond du vase, par le refroidissement ou le repos, s'il n'y a point de sable, si les besoins d'uriner sont éloignés, si le malade peut y satisfaire instantanément et sans douleur, il faut se borner à engager la personne à boire abondamment aux repas et dans les intervalles, et lui recommander les boissons douces, rafraîchissantes, légèrement diurétiques. S'il se produit du sable ou un dépôt pulvérulent d'acide urique en grande quantité et d'une manière permanente, M. Civiale conseille d'appliquer le traitement médical de la gravelle rouge, si ce sable ou ce dépôt ne diminue pas à mesure que le sujet rentre dans les conditions normales.

Lorsqu'au contraire l'urine est trouble et fétide, ajoute ce praticien, et qu'il s'y forme un dépôt gris ou blanc par le refroidissement, que les besoins d'uriner soient rapprochés, et que l'urine ne coule ni avec liberté, ni sans douleur, un traitement spécial devient nécessaire. Ces cas rentrent dans la catégorie de ceux qu'on observe le plus communément après la cystotomie, et les moyens à employer alors ne diffèrent point après l'une et l'autre opération. (P. 198-99.)

M. Ségalas signale le thé comme moyen propre pour prévenir la récidive de la gravelle. Les peuples qui, comme les Flamands, les Anglais, les Chinois en font un grand usage, sont peu sujets à l'affection graveleuse, eu égard surtout au genre d'alimentation de plusieurs d'entre eux. La proportion des calculeux a diminué d'une manière progressive à Amsterdam de 1700 à 1799, et cette diminution est attribuée à l'introduction du thé, à l'emploi successivement plus fréquent, plus général qui en a été fait. (P. 50-51.)

Cependant il est des cas dans lesquels,

au dire de M. Civiale, tout traitement est inutile; malgré toutes les précautions imaginables, la gravelle se reproduit, soit qu'il n'y ait eu qu'elle d'abord, soit que les malades aient été atteints de la pierre; mais il est rare que, dans ces cas de récidive, les malades soient assez peu soucieux de leur conservation pour laisser prendre un développement considérable à l'affection secondaire, à moins toutefois que le gravier ne soit arrivé dans la vessie sans provoquer, ce qui est rare, aucun symptôme spécial. Avertis par les symptômes antérieurement ressentis, les malades atteints de récidive saisissent au vol le premier symptôme, et qu'il soit question d'un traitement médical ou d'un moyen chirurgical, ils se hâtent d'y avoir recours et se mettent ainsi à l'abri des résultats fâcheux qu'entraînerait la négligence. (P. 206-7.)

Traitement médical *dans le cas où toute opération est impossible.* Le traitement médical reste comme seule ressource à employer chez les graveleux, 1° quand la pierre ne peut être atteinte par les procédés chirurgicaux, comme lorsqu'elle est située dans les reins, dans les uretères, ou enchâssée dans les parois de la vessie ou dans le tissu de la prostate; 2° quand, par son volume, et les désordres qu'elle a provoqués, ou des désordres en dehors de sa sphère, elle rend l'application des moyens de l'art trop difficile ou trop dangereuse; 3° enfin, quand le malade repousse absolument toute espèce d'opération. Dans ces cas, établis par M. Civiale, le médecin mettra successivement en usage les divers moyens propres à calmer la douleur, à tenir l'urine abondante. Les anti-phlogistiques, les sédatifs, les préparations salines, etc., seront employés de la même manière que pour combattre la gravelle opiniâtre, soit dans les reins, soit dans les uretères. Le résultat, dit M. Civiale, est souvent plus avantageux qu'on ne pense (p. 208-9). Ce praticien assure avoir vu des malades qui vivaient depuis plusieurs années avec tous les symptômes d'un calcul rénal: alors, les désordres organiques s'opèrent avec lenteur, et avec des interruptions, des suspensions prolongées. Dans ces cas, le traitement médical bien dirigé peut avoir quelque utilité. Il doit reposer principalement sur l'emploi des préparations alcalines, telles que les eaux de Carlsbad, Contrexeville, Vichy, etc. Les nuances que les indications peuvent présenter dans chaque cas sont généralement faciles à saisir, et nous nous abstiendrons de les exposer ici.

GRENADIER, arbre de la famille naturelle des myrtes, de l'icosandrie monogynie de Linné. Originaire des contrées de l'Afrique, que baigne la Méditerranée, il est aujourd'hui répandu et cultivé abondamment dans la Grèce, l'Italie, l'Espagne, la Provence, etc. Il fournit à la matière médicale quatre produits différens : 1° l'écorce de la racine ; 2° ses fleurs ; 3° et 4° l'écorce et le suc de ses fruits.

I. Écorce de racine de grenadier. Cette écorce est d'un gris jaunâtre ou d'un gris cendré au dehors, jaune au dedans, cassante, non fibreuse, et d'une saveur astringente non amère. Humectée avec un peu d'eau et passée sur un papier, elle y laisse une trace jaune qui devient d'un bleu foncé par le contact du sulfate de fer.

Il paraît qu'elle est quelquefois falsifiée dans le commerce de la droguerie avec celles de la racine de buis et de la racine d'épine-vinette ou berberis. Ces deux dernières racines sont amères, et par conséquent la dégustation peut suffire pour déceler la fraude.

Cette écorce a été analysée d'abord par M. Mitouart, qui en a retiré une matière grasse assez abondante, du tannin, de l'acide gallique, une matière résineuse, de la mannite, du sucre et du ligneux (*Journ. de pharm.*, t. x, p. 352); puis par M. Latour de Tric, qui en a obtenu de la chlorophylle, beaucoup de résine, du tannin, de la matière grasse, et une substance cristalline sucrée qu'il nomme *grenadine;* laquelle est blanche, sans odeur, cristallisée en choux-fleurs, et ne paraît pas constituer le principe actif du végétal. (*Journ. de pharm.*)

L'écorce de racine de grenadier n'est employée chez nous que comme anthelmintique, et cela depuis une vingtaine d'années seulement. Cependant, cette propriété vermifuge était connue dès la plus haute antiquité. Caton-le-Censeur la conseille contre les vers.

Pline-l'Ancien écrivait qu'une grenade, pilée et bouillie dans trois hémines de vin réduites à une, expulse le tœnia. (*Hist. mundi*, lib. xxiii, c. 6.)

Peu de temps après le naturaliste romain, Dioscoride signalait la décoction de racine de grenadier, prise en breuvage, comme possédant la propriété de tuer les vers larges, et de les chasser hors du corps. (*Mat. méd.*, lib. i, cap. 127.)

Depuis ce dernier auteur, il n'en a plus été question jusqu'à notre époque, en Europe du moins; mais il paraît que dans l'Inde on connaît cette propriété ténifuge de temps immémorial, et qu'on l'y a constamment mise à profit. F. Buchanan, médecin anglais pratiquant au Bengale, publia, en 1807, la formule dont on faisait usage à Calcutta, en annonçant qu'elle avait toujours réussi entre ses mains, ainsi que dans celles de deux de ses confrères. (*Edimburgh méd. and surg. journ.*, t. III, p. 22.) Bientôt après le docteur Fleming (*Transact. of Calcutta*, 1810), M. Burt, chirurgien anglais (*Edimb. méd. journ.*, 1814, t. X, p. 419), et M. Breton (*London Medico-chirurg. transact.*, t. XI, p. 301), firent connaître des succès dus à l'emploi de ce médicament, et ces observations le signalèrent à l'attention des praticiens de toute l'Europe. Un médecin portugais, le docteur Gomès, publia en 1822 un mémoire destiné à répandre parmi ses compatriotes la connaissance des heureux essais qu'il avait tentés avec cette écorce dans différens cas de tænia, et ce travail, traduit un an plus tard par M. Mérat (*Journ. compl.*, t. XVI, p. 24), engagea les médecins français à en faire usage. Aujourd'hui, sa vertu ténifuge est généralement reconnue comme incontestable, et c'est à ce moyen que l'on recourt ordinairement chez nous pour combattre le tænia. Cependant, comme on l'a déjà dit dans ce Dictionnaire, en parlant de la *fougère-mâle* (*V.* ce mot), il paraît que l'écorce de racine de grenadier n'a pas une égale efficacité contre toutes les espèces de tænia, que c'est spécialement contre le tænia armé qu'elle doit être prescrite. On l'a d'ailleurs conseillée aussi contre les autres vers du corps humain, tels entre autres que les strongles et les ascarides, et elle paraît avoir donné, dans les cas où on l'a employée contre ces deux dernières espèces d'helminthes, des résultats supérieurs à ceux de tous les autres vermifuges usités jusqu'ici.

Quant à la manière d'agir de l'écorce de racine de grenadier sur l'économie, on remarque que cette substance, introduite à petite dose dans le tube digestif, ne produit généralement pas d'effet appréciable; si on la fait prendre en quantité plus forte, elle donne lieu à une sensation de chaleur, rarement de douleur véritable, dans la région de l'épigastre : elle détermine des nausées, souvent même elle provoque des vomissemens. L'effet cathartique, avec ou sans douleurs d'entrailles, est ordinairement modéré, et le plus communément il ne persiste pas au-delà de quelques heures après l'ingestion du médicament.

M. Mérat, ayant pris lui-même une certaine dose de cette écorce, dans le but de connaître son action dans l'état de santé, en a éprouvé un effet diurétique très marqué.

Chez plusieurs sujets, on a vu survenir, immédiatement après l'administration de cette substance, des vertiges, des étourdissemens, une sorte d'ébriété, parfois de véritables mouvemens convulsifs, et plus souvent encore des syncopes; mais, du reste, tous ces différens accidens n'ont qu'une existence de très courte durée.

« Les phénomènes produits par l'introduction dans les voies digestives d'une préparation quelconque de la racine de grenadier, dit M. A. Cazenave, semblent traduire plutôt une action sur le système nerveux qu'une irritation de la membrane muqueuse gastro-intestinale. Ce qui le démontre, c'est que ces accidens sont passagers, c'est que le lendemain, souvent encore le jour même, tout a disparu : il n'en reste aucune trace; c'est que le vomissement qui suit l'ingestion du premier verre d'une décoction rapprochée, n'a souvent plus lieu, une demi-heure après, à l'occasion d'un second verre; c'est qu'il est rare que le malade qui a vomi les deux premiers verres vomisse le troisième.

» L'écorce de racine de grenadier agit donc en produisant une espèce d'empoisonnement; mais c'est surtout sur le ver qu'est concentrée cette action connue spéciale. Déjà cette remarque a été faite par la plupart des médecins qui ont étudié cet agent thérapeutique. Breton, ayant jeté des tænias vivans dans une décoction d'écorce de cette racine, les a vus se contracter aussitôt avec vivacité, et mourir au bout de quelques minutes, tandis que ceux qui étaient plongés dans l'eau pure vivaient plusieurs heures après leur expulsion. » (*Dict. de méd.*, 2e édit., t. XIV, page 272.)

Nous avons à mentionner ici une particularité d'une haute importance dans la pratique, particularité qui a été signalée par presque tous les médecins qui ont employé à plusieurs reprises le médicament dont il s'agit : c'est le choix du moment opportun pour l'administration. Cette écorce agit d'une manière certaine lorsque les malades rendent actuellement des fragmens de tænia, tandis que le succès est douteux lorsqu'il y a un certain temps qu'il n'y a eu de portions de ver dans les selles.

Le mode d'administration varie un peu, suivant les praticiens. Toutefois, le suivant qui est celui de MM. Berton, Gomès, Mérat et Bourgeoise, semble être le plus généralement adopté. Il consiste à faire macérer, pendant vingt-quatre heures, 60 grammes (2 onces) d'écorce sèche de grenadier dans un litre d'eau qu'on fait ensuite bouillir jusqu'à réduction de moitié. « La veille du jour où je dois administrer la décoction ténifuge, dit M. Bourgeoise, je fais prendre au malade, le matin ou même le soir, 45 à 60 grammes (1 once 1/2 à 2 onces) d'huile de palma-christi,

avec parties égales de sirop de limons. Je favorise l'effet de ce purgatif avec le bouillon aux herbes ou de l'eau miellée; je prescris une diète sévère pendant toute la journée : l'huile de ricin ne fait ordinairement rendre aucune portion de tænia ; je la donne dans la vue de nettoyer le tube digestif, de débarrasser le tænia des matières fécales qui pourraient l'entourer, et de le mettre à nu le plus possible, afin que la décoction ténifuge agisse sur lui plus efficacement. Je ne la crois pas indispensable, mais elle me paraît augmenter les chances de succès.

» Le lendemain, je fais prendre la décoction ténifuge en trois verres, de demi-heure en demi-heure, ou de trois quarts d'heure en trois quarts d'heure. Chez les personnes dont l'estomac est très irritable, le premier et rarement le second verre sont rendus par le vomissement; mais je n'ai jamais vu rendre le troisième. Chez d'autres, le vomissement n'a pas lieu ; mais la décoction donne lieu à trois ou quatre selles précédées de légères coliques ; enfin, chez les autres, et c'est le plus grand nombre, il n'y a ni vomissemens, ni coliques, ni selles répétées, mais une seule selle dans laquelle est entraîné le tænia. Celui-ci, toujours mort, entier, d'un seul bout, pelotonné sur lui-même et noué fortement à plusieurs endroits de sa longueur (cette disposition se remarque particulièrement au cou), est rendu un quart d'heure, une demi-heure, trois quarts d'heure, et très rarement une heure et demie après la troisième prise de la décoction ténifuge. » (*Nouv. bibliot. méd.*, t. VI, p. 307.)

Quelques médecins joignent, au mode d'administration qui vient d'être détaillé, l'ingestion d'un purgatif après celle de la décoction de grenadier, toutes les fois que le ver n'a point été rendu immédiatement ou au moins en entier. Nous croyons cette précaution bonne dans le plus grand nombre des cas, et nous en avons vu découler de bons résultats dans notre pratique particulière.

Nous joindrons quelques détails à ceux qui précèdent. Ainsi, la décoction peut être indifféremment donnée froide ou chaude, et, dans quelques cas, il est avantageux de la faire fermenter avant son administration. Les doses qui ont été indiquées conviennent aux adultes et aussi aux individus vigoureux; mais, chez les sujets délicats, irritables, d'un tempérament nerveux, par exemple, chez un grand nombre de femmes, il est nécessaire de n'administrer le médicament qu'à doses réfractées et continues pendant plusieurs jours : on peut alors, d'après Biett et M. Cazenave, faire prendre, pendant une quinzaine, et alternativement par l'estomac et en lavemens, une décoction rapprochée de 15 grammes (4 gros), seulement de cette écorce. Pour les enfans, la dose doit être proportionnée non seulement à leur complexion, mais encore à leur âge. Chez un enfant de trois ans, à qui Rullier avait fait prendre, en trois fois, et à deux heures d'intervalle, 8 grammes (2 gros) d'écorce fraîche de racine de grenadier en décoction prolongée dans 180 grammes (6 onces) d'eau, il n'y eut ni selles, ni coliques, mais il survint des accidens cérébraux légers, qui persistèrent pendant quatorze heures. Quatre jours plus tard, on y revint, et, cette fois, le tænia fut expulsé sans accidens.

On a aussi employé l'écorce de racine de grenadier sous forme de poudre, à la dose de 4 à 6 grammes (1 gros à 1 gros 1/2.) Breton, qui l'a spécialement conseillée de cette manière, la faisait prendre par paquets de 6 décigrammes (12 grains), toutes les demi-heures, pendant trois heures de suite. On la convertit en pilules ou en bols, ou plus simplement encore on la donne délayée dans un liquide approprié; mais elle offre moins de certitude que la décoction sous le rapport des résultats, et de plus elle paraît d'une administration plus difficile que celle-ci.

Enfin, M. le docteur Deslandes a eu l'heureuse idée de faire préparer, avec l'écorce de racine de grenadier, un extrait alcoolique qu'il propose comme possédant une efficacité ténifuge plus prononcée que celle de l'écorce elle-même. Il en fait préparer un électuaire dont 24 grammes (6 gros) représentent 60 grammes (2 onces) d'écorce. Avec ce composé, il a réussi, dit-il, trois fois sur quatre; encore, le sujet, chez lequel l'électuaire a échoué, avait-il pris sans succès antérieurement, et prit-il sans succès aussi plus tard, la décoction, sans que le tænia fût expulsé, bien que plusieurs fragmens de ce ver fussent rendus journellement. (*Arch. gén. de méd.*, 2e série, t. I, p. 120.) Cette forme offre, sans contredit, une facilité beaucoup plus grande pour l'ingestion du médicament; elle excite moins de répugnance aux malades, et, nous n'en doutons pas, elle finira par être généralement adoptée par tous les praticiens, dans le traitement tant du tænia que des divers autres vers intestinaux.

II. Fleurs de grenadier. Ces fleurs, que l'on doit choisir d'un rouge-ponceau vif et nullement noirâtre, sont récoltées avant leur entier développement et connues dans le commerce de la droguerie sous le nom de *balaustes*. Elles sont toniques et astringentes, et on les prescrit soit sous forme de poudre, soit sous forme de décoction, dans tous les cas où les astringens sont indiqués, spécialement contre la blennorrhée, la leucorrhée, la diarrhée chronique, les hémorrhagies passives, etc. On les emploie en gargarismes pour combattre le relâchement de la luette, le gonflement muqueux des amygdales, la laxité et la fongosité du tissu gingival; en lotion contre le relâchement de la muqueuse du vagin, la chute du rectum, le gonflement

œdémateux des pieds, etc. On les avait aussi signalées comme ténifuge, mais M. le docteur Prados, médecin à Carcassonne, s'est assuré qu'elles ne le sont pas.

III. ÉCORCE DE GRENADE. Cette écorce, que les anciens pharmacologistes ont appelée du nom latin *malicorium* (cuir de pomme), en raison de son épaisseur et de sa souplesse à l'état frais, est de couleur jaune-rougeâtre, inodore, d'une saveur amère, astringente et désagréable. En médecine, on l'emploie dans les mêmes cas que les fleurs du grenadier. Elle est regardée, par les médecins persans et thibétains, comme succédanée du quinquina, et employée par eux, à ce titre, contre les pyrexies intermittentes. (*Bibliot. britan.*, sept. 1811.) On lui a attribué dans tous les temps une propriété anthelmintique très prononcée, surtout contre les strongles, les ascarides et même les tænias; bien qu'elle ne possède qu'une vertu ténifuge très inférieure à celle de l'écorce de la racine, M. Lebas a pu, par son ingestion, faire expulser le tænia chez plusieurs chiens. (*Journ. de méd. vétér.*, t. I, p. 405.)

IV. SUC DE GRENADE. On estime ce suc, qui est fade, un peu sucré et peu ou point acidule, rafraîchissant, tempérant, etc. On le donne aux fiévreux dans les pays chauds, on en fait des espèces de limonades en le sucrant et le mêlant à l'eau, à des aromates. Hippocrate le prescrivait dans la cardialgie; Van-Swieten, dans les diarrhées, les dysenteries, etc. Celse et Pline le disaient ténifuge. (Mérat et Delens, *Dict. univ. de mat. méd. et de thérap.*, t. V, p. 341.)

On en prépare un sirop acide, d'une saveur agréable et en même temps astringente, que l'on donne, convenablement étendu d'eau, pour étancher la soif pendant la durée des chaleurs de l'été. Ce sirop est usité également dans les fièvres, dans les phlegmasies, particulièrement dans celles des voies urinaires, etc.

GRENOUILLES. On a donné ce nom, à l'imitation des ouvriers qui sont atteints de cette lésion, à un ramollissement avec usure et gerçure de la peau, qui envahit fréquemment les extrémités supérieures chez les ouvriers qui restent, par suite des exigences de leur profession, plongés dans l'eau pendant une grande partie de l'année; dans cette classe, il faut ranger les *débardeurs*, les *déchireurs* de bateaux ou de trains, les *regrattiers* ou *ravageurs*, qui lavent le sable des rivières pour y retrouver le fer que les égouts y apportent; enfin, les pêcheurs à la ligne, etc.

On doit aux recherches de Parent du Châtelet d'avoir appelé l'attention sur cette lésion du derme. (*Mémoires sur les débardeurs de la ville de Paris*, *Annales d'hygiène*, t. III.) Elle attaque principalement le talon et les espaces inter-digitaux; la peau est profondément fendillée ou comme usée, mâchée, en lambeaux, et le fond des crevasses est rouge, pulpeux, très sensible; on croirait voir une plaie récente. Cette affection peut n'exister qu'aux pieds, mais on ne la rencontre jamais isolément aux mains; la douleur qu'elle détermine est supportable, mais à l'air elle est des plus cuisantes.

Selon le même auteur, cette singulière affection attaque plus de la moitié des ouvriers, et constamment les mêmes. Toutes les causes débilitantes favorisent son développement : ainsi, le tempérament lymphatique, une alimentation peu stimulante; mais, par-dessus tout, la chaleur de l'eau; c'est ce qui explique pourquoi elle se montre en été, et jusqu'à un certain point, proportionnellement à l'élévation de la température; pourquoi elle est plus commune là où l'eau est plus stagnante, comme dans le canal Saint-Martin; aux gares de Saint-Denis et de l'arsenal; pourquoi beaucoup de pêcheurs à la ligne, qui restent long-temps dans l'eau courante, en sont plutôt exempts. On traite ces crevasses ou on les prévient en saupoudrant les souliers avec le tan, ou bien en faisant soir et matin usage de lotions avec le vinaigre et une forte décoction d'hièble.

GRENOUILLETTE, *ranula*, *ranule*, diminutif de *rana*, grenouille; tumeur enkystée, développée sous la langue, de volume variable depuis celui d'une noix jusqu'à celui du poing, ou même davantage, formée d'un liquide filant comme du blanc d'œuf. Cette dénomination est dérivée d'une ressemblance imaginaire de la tumeur avec une grenouille, ou de ce que le malade semble coasser lorsqu'il veut parler.

§ I. ANATOMIE PATHOLOGIQUE. Fabrice d'Aquapendente regardait la grenouillette comme un kyste méliçérique, et il cite Celse qui la considérait comme un abcès enkysté. « La ranule ou grenouillette, dit-il, est mise en avant par Celse au livre VII, chapitre de l'ABCÈS SOUS LA LANGUE. J'en vis une fois une si grande, qu'elle empêchait presque toutes les fonctions de la bouche; Celse met ces tumeurs dans le

genre des abcès. Leur matière donc est contenue dans une tunique ou follicule, et étant une tumeur molle, elle approche de la nature du méliceris, laquelle étant coupée, il en sort une matière qui ressemble à du miel ; et, quoique le méliceris se guérisse ordinairement par médicamens, il ne se peut néanmoins guérir par ce moyen-là dans la bouche, à cause de la grande abondance d'humidité qui sort perpétuellement de dessous la langue comme d'un puits. » (*OEuv. chir.*, p. 605. Lyon, 1674.)

Celse n'a dit que quelques mots sur cette maladie, et il est même douteux qu'il ait voulu parler de grenouillette. (Liv. VII, chap. XIII.)

Dionis considérait aussi la grenouillette comme un kyste accidentel. « Il survient, dit-il, sous la langue de petites tumeurs qu'on appelle grenouillettes, qui tiennent un peu de la nature des loupes ; elles sont ordinairement pleines d'une humeur glaireuse, et, quand elles ont une fois commencé à paraître, elles grossissent en peu de temps, et quelques-unes parviennent à une grosseur dangereuse si on n'y apportait remède. L'humeur qui les compose est presque toujours contenue dans un kyste, c'est pour cela que plusieurs auteurs nous conseillent de les disséquer et de les ôter avec leurs membranes. » (*Opér. de chir.*, 7ᵉ démonst., p. 627, édit. de Lafaye.)

L'annotateur de Dionis, Lafaye, a été un des premiers à combattre ces idées et à considérer la grenouillette, non comme un kyste, mais bien comme le résultat d'une congestion de salive dans le conduit de la glande sublinguale ou maxillaire. « Les tumeurs appelées grenouillettes, dit-il, sont de deux espèces. Les unes sont rondes, placées sous la langue, et semblent n'être produites que par la dilatation du canal excréteur de la glande sublinguale ; les autres sont plus longues que rondes, placées à la partie latérale de la langue, et formées par la dilatation du canal excrétoire de la glande maxillaire intérieure. La liqueur qui remplit ces tumeurs est la salive qui y séjourne et s'y amasse peu à peu à cause de son épaississement ou de l'atonie du canal. » (*Ibid.*)

Un peu plus loin le même auteur ajoute : « Quoiqu'on ait dit que la matière contenue dans ces tumeurs n'était autre chose que de la salive, on y trouve néanmoins quelquefois une petite pierre, et d'autres fois une matière sablonneuse ou plâtreuse; mais cette pierre ou ces autres matières ne viennent que de la liqueur de la salive, de même que le tartre qui s'amasse autour des dents ; les grenouillettes acquièrent aussi quelquefois un volume très considérable. M. Caumont en a, depuis peu, guéri une dont le volume empêchait le malade de parler et de fermer la bouche. Il ouvrit en ma présence cette tumeur dans toute son étendue, et en tira au moins une demi-livre de matière plâtreuse ; il retrancha, de chaque côté de l'ouverture, des lambeaux qui, dans la suite, auraient nui à la guérison ; il emporta du kyste autant qu'il put, et fit tomber le reste par l'usage des consomptifs adoucis, etc. Le malade est parfaitement guéri et parle avec facilité. » (*Ibid.*)

Déjà avant Lafaye, Munniks, instruit par les connaissances anatomiques, avait dit positivement que la grenouillette était produite par de la salive âcre et épaisse, laquelle ne pouvant sortir par les canaux salivaires inférieurs s'amasse sous la langue et y produit une tumeur. (*Praxis chir.*, lib. I, chap. XXVI.)

Louis a repris à son tour cette matière et s'est efforcé de soutenir les idées de Munniks et de Lafaye, et pour faire mieux comprendre ce point d'anatomie pathologique, il ajoute : « Les tumeurs salivaires ne sont point enkystées, suivant l'idée qu'on attache communément à ce terme. Ce sont les glandes mêmes et leurs tuyaux excréteurs dilatés par la matière de l'excrétion retenue; c'est ainsi qu'on voit le sac lacrymal se dilater lorsque l'issue des larmes est empêchée par l'obstruction du canal nasal, et qu'on voit un uretère acquérir le volume d'un gros intestin par la rétention de l'urine, à l'occasion d'une pierre qui bouche ce conduit : telle est aussi la tuméfaction du testicule dans le spermatocèle. Si l'on peut donner le nom de tumeurs enkystées à ces sortes de dilatation, au moins conviendra-t-on qu'elles ne sont pas du genre de celles dont on doit détruire et extirper le kyste, lors même qu'il serait possible de le faire. » (*Mém. sur les tumeurs salivaires*, etc.,

dans les Mém. de l'Acad. de chir., t. II, p. 361, édit. de l'*Encylopédie des scienc. méd.*, 1837.)

Sabatier est allé plus loin. « Lafaye et Louis, dit-il, ont mis une sorte de restriction, en disant que la grenouillette a son siége dans le canal excréteur des glandes maxillaires et dans celui des sublinguales, comme si ces dernières glandes avaient un canal excréteur commun. La grenouillette est donc une tumeur faite par la salive épaissie et amassée dans un des canaux salivaires de Warthon. Lorsque cette maladie est récente, l'humeur qui est contenue conserve sa limpidité, mais elle a en même temps une viscosité qui la fait ressembler à du blanc d'œuf. Dans un temps plus avancé, elle devient louche et il s'y forme des concrétions comme sablonneuses; quelquefois ces concrétions sont rassemblées et présentent l'apparence de pierres molles et friables. Enfin, lorsque la grenouillette est parvenue à un volume excessif, il est possible que ses parois suppurent, et que le pus qu'elles fournissent se mêle à l'humeur amassée, ou que la pression que la tumeur exerce sur les parties voisines y attire des abcès. » (*Méd. opér.*, t. II, p. 263, édit. Sanson et Bégin.)

« C'est donc le canal de Warthon qui forme la poche dans laquelle l'humeur de la grenouillette est contenue, dit Boyer. Cette poche, mince d'abord, prend de l'épaisseur, de la consistance, et devient quelquefois dure et comme squirrheuse à mesure que la tumeur fait des progrès. Recouvertes par la membrane interne de la bouche, les parois du kyste ne lui sont unies que par un tissu cellulaire lâche, et ces deux parties glissent facilement l'une sur l'autre. Cette circonstance doit être prise en considération dans l'opération nécessaire pour guérir cette maladie. » (*Mal. chir.*, t. VI, p. 288.)

Tel était l'état des connaissances sur la nature de la grenouillette, lorsque Dupuytren est venu remettre en honneur l'idée des anciens sur la forme enkystée de la maladie. « Ce qu'il y a de certain, dit-il, c'est qu'il n'existe encore aucune démonstration anatomique sur le siége de la grenouillette; il reste à désirer que l'anatomie pathologique vienne éclairer de son flambeau cette partie de son histoire, et montre, le scalpel à la main, si elle a réellement son siége dans les canaux excréteurs des glandes salivaires sous-maxillaires, ou si elle consiste simplement dans un kyste formé par une membrane analogue aux tissus séreux, et contenant une humeur aqueuse, ou enfin s'il faut lui reconnaître constamment le caractère que nous paraissent avoir les deux tumeurs de notre malade actuel (kystes). Il est probable en effet que des tumeurs de nature diverse, appartenant tour à tour à l'une de ces trois séries, ont été confondues indistinctement, à raison de leur siége, sous le nom de grenouillette, par les nombreux auteurs anciens et modernes qui en ont parlé, et que même on a ainsi dénommé des affections qui n'ont avec celles-là aucune espèce d'analogie. » (*Leçons orales*, t. III, p. 410, 2[e] édit.)

Nous avons entendu Dupuytren déclarer positivement dans les derniers temps de sa pratique que, selon lui, la tumeur dite grenouillette n'était autre chose qu'un kyste contenant un liquide filant comme de la salive épaissie, ainsi que Fabrice d'Aquapendente l'avait soutenu. Il est aussi quelques praticiens de nos jours qui donnent à ce kyste une tout autre origine; ils admettent une dilatation d'abord du conduit de Warthon, puis une rupture; de là extravasation de la salive et formation d'un kyste accidentel. Tout cela cependant est hypothétique; sur le vivant on ne peut guère constater que deux choses sous le point de vue de l'anatomie pathologique : la première, que la muqueuse qui couvre la tumeur est forte, épaisse et dure comme un parchemin; la seconde, que le kyste propre est blanc, mince et diaphane comme l'arachnoïde. Comment concevoir que cette membrane soit le résultat d'une dilatation du conduit de Warthon?

M. Malcolmson, de Londres, a dernièrement publié un cas de grenouillette dans lequel la tumeur lui a paru manifestement formée par une extravasation de la salive. En voici les traits les plus remarquables : un enfant âgé de neuf ans, de mauvaise constitution, présentait une tumeur énorme au cou, s'étendant d'une oreille à l'autre, passant sur les angles de

la mâchoire et se prolongeant jusqu'au sternum ; son plus grand volume était près du sternum, où elle pendait et pouvait être relevée avec les mains; sa consistance était molle et fluctuante ; le mal avait commencé depuis un an, au-dessous de la mâchoire, à gauche du menton, et avait augmenté par degrés dans tous les sens. Avant l'apparition de la tumeur, le malade avait quelquefois rendu du pus par la bouche, précisément par l'ouverture du conduit de la glande sous-maxillaire gauche, où l'on voyait encore une cicatrice déprimée, d'une ligne de diamètre ; c'est par là que la tumeur avait commencé. Il n'y avait pas de gonflement dans la bouche ; on sentait seulement une dureté au-dessous de la mâchoire, un peu à gauche; plusieurs escharres se voyaient dans le milieu de la tumeur produites par des applications d'un cautère actuel. M. Malcolmson a conclu de cet état de choses que probablement les conduits sous-maxillaires avaient été enflammés par l'irritation de quelque dent, et que le passage de la salive en avait été interrompu, d'où un épanchement de ce liquide dans le tissu cellulaire du cou, dont la collection avait formé la tumeur. La dissection de cette tumeur a démontré jusqu'à l'évidence que le liquide provenait de la glande sous-maxillaire, et il a fallu extirper celle-ci pour en tarir la source et obtenir l'oblitération du kyste. (*Medico-chirurgical review*, octobre 1838.)

Selon quelques personnes, la grenouillette est quelquefois une maladie de naissance. Dupuytren cependant fait remarquer qu'on a souvent dans ces cas pris pour grenouillette une autre maladie. « Suivant quelques auteurs, dit-il, la grenouillette affecterait particulièrement les enfans, qui apportent quelquefois cette maladie en naissant, ainsi que le démontrent les observations publiées dans les *Commentaires de Leipsick* et dans l'ouvrage de Vogel; mais n'aurait-on pas confondu, dans ces circonstances, la grenouillette proprement dite avec des kystes séreux sous-linguaux, qui sont quelquefois très volumineux et descendent jusque sur le sternum? M. Breschet, qui a publié dans le *Répertoire d'anatomie* un travail complet sur cette maladie, et discuté toutes les questions qu'elle présente avec ce talent et cette érudition qu'on trouve dans tous ses écrits, a ouvert cinq fois de ces prétendues ranules, et il a reconnu sur les cadavres d'enfants nouveau-nés qu'il avait affaire à de simples kystes séreux étrangers à la thyroïde, ou à des tumeurs du même genre développées dans le tissu de ce corps glanduliforme. Camper a observé sur une très jeune fille deux grosses tumeurs de cette espèce ; il a aussi vu la grenouillette sur l'un et l'autre filet de la langue chez des femmes et chez plusieurs hommes ; mais il dit ne l'avoir jamais rencontrée sur des enfans. » (*Loco cit.*)

C'est peut-être à ce genre de tumeurs enkystées qu'appartenait le cas décrit par M. le professeur P. Dubois, sous le titre de *Maladie congénitale de la langue* (*Gaz. méd.*, 1835, p. 338), et qui offrait les apparences d'une grenouillette, et un autre, publié par M. Stoltz, comme un exemple de ranule de naissance. (*Ibid.*, p. 762.) Dans ce cas, on n'avait aperçu au moment de la naissance qu'une certaine difficulté, lorsque l'enfant voulait prendre le sein. Cet embarras s'accrut de plus en plus; le troisième jour, pendant que l'enfant criait, la nourrice s'aperçut qu'il y avait une tumeur sous la langue. M. Stoltz a alors été appelé. « La pointe de la langue était soulevée et un peu déjetée à droite par une tumeur blanchâtre presque transparente, placée sous sa partie antérieure et gauche, à côté et au-devant du frein qui était lui-même tellement effacé qu'on n'en voyait plus rien. Cette tumeur, ou plutôt cette vessie, était du reste rénitente, et présentait une fluctuation obscure; elle s'étendait jusqu'au bord libre de la langue et à sa pointe; en bas, elle touchait au plancher de la bouche ; la langue était presque immobile ;..... la voix voilée, la respiration elle-même embarrassée. » Une première ponction a donné issue à une humeur glaireuse, filante et diaphane. La tumeur s'est reproduite, et il a fallu l'opérer de nouveau en emportant une partie du kyste, etc.

§ II. Symptômes. « En général, les signes de la grenouillette sont assez clairs pour qu'un esprit attentif et observateur reconnaisse de suite la maladie. C'est une tumeur molle, blanchâtre, régulièrement

arrondie ou oblongue, située sous la langue, offrant de la fluctuation, sans douleur, rougeur ou autres phénomènes d'inflammation, cédant un peu sous le doigt, et revenant bien vite à sa première forme lorsque la pression vient à cesser. D'abord à peine sensible, puis prenant peu à peu de l'accroissement, communément son volume n'excède pas celui d'une noix ou d'un œuf de pigeon; dans quelques cas, on l'a vu acquérir celui d'un œuf de poule. En prenant du développement, la tumeur refoule la langue en arrière, déplace ou déracine les dents, altère la voix, gêne ou empêche l'articulation des sons, s'oppose à la succion chez les enfans, et à la mastication ou à la déglutition chez les autres personnes. Elle déprime ou écarte toutes les parties avec lesquelles elle se trouve en rapport; enfin, cette tumeur finit par devenir apparente au dehors, et par se prononcer sous la mâchoire et à la partie antérieure du cou. » (Dupuytren, *ouv. cit.*)

Lorsque le développement a lieu du côté du cou, « elle pourrait, dit Boyer, être prise pour un abcès froid, ou pour un engorgement lymphatique; et si l'on en faisait l'ouverture, ou si elle s'ouvrait d'elle-même, il en résulterait une fistule qu'il serait peut-être impossible de guérir. J'ai vu deux fois des hommes de l'art très instruits commettre cette méprise. Heureusement on se borna à appliquer des emplâtres fondans sur la tumeur, qui fut guérie ensuite par l'opération convenable. » (*Loco cit.*) Au dire de Chelius, la grenouillette, lorsqu'elle acquiert du volume, pousse quelquefois en avant les dents antérieures, refoule la langue contre le palais et envahit la majeure partie de la bouche. Dans cet état, les inconvéniens que détermine la tumeur acquièrent une certaine gravité; la tumeur, qui alors est douloureuse, peut s'enflammer et s'ulcérer. (*Traité de chirurgie*, t. II, p. 78, édit. de Paris, 1836.)

La même remarque se rencontre dans Sabatier (*loco cit.*).

§ III. Étiologie et pronostic. La grenouillette est considérée comme une maladie locale, et en général peu grave. Nous disons en général, car si elle acquérait un très grand volume elle pourrait donner lieu à des accidens sérieux du côté de la respiration et de la déglutition, ainsi que nous en avons cité des exemples. D'après les idées reçues sur la nature de la maladie, la cause immédiate serait une oblitération du canal de Warthon. Cette étiologie cependant ne serait pas exacte pour les personnes qui regardent la tumeur comme un kyste. « Je ne crains point d'avancer, dit Louis, que la cause de la grenouillette vient de la disposition viciée des solides, qu'elle dépend de l'oblitération du canal excréteur; et, en effet, on guérit toujours ces maladies sans avoir recours à aucun moyen capable de délayer la salive et de changer le vice qu'on suppose dans cette humeur. C'est une maladie purement locale. L'atonie du canal ne serait point une cause capable de retenir la salive; et j'ajoute qu'on n'obtient jamais la guérison de cette maladie que quand il reste un trou fistuleux pour l'excrétion de la salive dans un des points de l'ouverture qu'on fait pour l'évacuation de la matière renfermée dans la tumeur. » (*Loco cit.*)

« La cause de la grenouillette, dit M. Chelius, est une oblitération du conduit de Warthon, due elle-même à une inflammation, une ulcération ou une concrétion qui s'est formée dans la salive. La salive, à mesure qu'elle est sécrétée, s'amasse dans son conduit excréteur, qu'elle distend en forme de sac, qui n'est plus en communication avec la cavité buccale que par un pertuis à peine sensible; d'autres fois le conduit excréteur est perforé, et le liquide sécrété s'amasse dans un sac particulier qui se forme comme celui de l'anévrisme. » (*Loco cit.*)

Au dire de M. Sam. Cooper, la grenouillette se rencontre fréquemment chez les personnes qui exercent des mouvemens fréquens de la langue, chez celles qui chantent. (*Dictionn. de chirurgie*, t. I, p. 569.

§ IV. Traitement. Des procédés divers ont été imaginés pour guérir la grenouillette; ils comptent tous des succès et des insuccès; aucun ne saurait être adopté d'une manière exclusive; aucun ne doit être ignoré.

1° *Dilatation.* « Lorsque la tumeur est petite, qu'elle a des parois minces, que

l'orifice du canal est visible ou qu'une aphthe le couvre, si ce canal est obstrué par une matière visqueuse, terreuse, ou par une pierre, on le débarrasse en ôtant d'abord le corps étranger, en y passant un stylet, puis un gros fil de plomb qu'on retire de temps en temps pour évacuer la salive. Louis a employé ce procédé avec succès. Un jeune homme portait sous la langue une tumeur qui gênait les mouvemens de cet organe, et nuisait notablement à ses fonctions. Une sinuosité qui divisait la tumeur en partie droite et en partie gauche fit soupçonner à Louis qu'elle était formée de deux sacs adossés. Antérieurement, de chaque côté et sur la même ligne, on voyait une espèce d'aphthe; c'était l'orifice salivaire un peu dilaté et bouché par une matière visqueuse. Louis ayant introduit sans peine un stylet boutonné dans ces ulcères, l'instrument pénétra à une grande profondeur dans le double foyer de la tumeur; et il sortit beaucoup d'humeur épaisse et transparente, assez semblable à du blanc d'œuf. Un stylet de plomb fut placé dans chaque orifice. Au bout de deux jours, le malade vint voir Louis, qui vida de nouveau les sacs tuméfiés, et qui mit dans chaque orifice un fil de plomb plus gros que le premier. Il recommanda au jeune homme de vider les tumeurs tous les matins après avoir ôté le plomb, et de le remettre ensuite. Au bout de quinze jours, les canaux salivaires furent libres et à l'abri de tout embarras. » (Boyer, *loco cit.*)

On dirait que dans ce fait la tumeur était réellement formée par une rétention de salive, si on ne savait pas que les kystes séreux qui s'ulcèrent et s'ouvrent spontanément peuvent présenter exactement les mêmes conditions. « Ce procédé est simple et peu douloureux, dit Boyer, mais son application est rare. »

2° *Incision. Canule en permanence.* La première idée qui a dû se présenter dans le traitement de la grenouillette est la ponction ou l'incision de la poche dans la bouche à l'aide d'une lancette ou d'un bistouri. Fabrice d'Aquapendente recommande de fendre largement la tumeur. « Je ne fais, dit-il, qu'une seule incision, la plus longue que je peux par dessus la tumeur; car ainsi, toute la matière s'écoule incontinent, etc. » (P. 604.) Louis recommande la même pratique; mais Sabatier s'est assuré qu'elle est insuffisante, à moins de la rendre fistuleuse à l'aide d'une mèche en permanence. « J'avais ouvert, dit-il, deux grenouillettes assez grosses à un jeune enfant de dix ans, et j'avais eu l'attention de donner aux plaies toute l'étendue qu'elles pouvaient avoir. Cette précaution, recommandée par Louis et par plusieurs autres, ne me réussit pas. Les plaies se fermèrent et la maladie se renouvela. Je voulus user du cautère actuel; on ne put déterminer le jeune malade à y consentir, et il fallut que j'eusse encore recours à l'instrument tranchant. Les ouvertures étaient plus grandes que les premières. Néanmoins, je m'aperçus bientôt qu'elles se resserraient au point de faire craindre qu'elles ne se fermassent tout-à-fait. Ce fut alors que j'imaginai de les remplir avec un corps qui s'opposât à leur consolidation. J'y introduisis deux morceaux de ces bougies que l'on emploie dans le traitement des maladies de l'urètre. L'enfant les supportait assez bien; mais le goût d'emplâtre qu'elles donnaient à la bouche lui était fort incommode. J'y substituai des tentes de charpie, qu'il introduisait lui-même et qu'il retirait au moment de ses repas. Ce moyen eut un plein succès, et l'enfant a été parfaitement guéri. » (*Méd. opér.*, t. III, p. 265.)

Le même auteur ajoute qu'on pourrait substituer à la tente une petite canule métallique avec une sorte de tête aplatie qu'on laisserait en permanence pendant long-temps, soit qu'on l'appliquât dans le canal naturel ou dans une ouverture artificielle. « J'ai été consulté, dit Sabatier, par un particulier qui en portait une depuis trois ans sans être incommodé. Elle ne l'empêchait ni de parler ni de manger. Cette canule avait 40 millimètres de long sur une épaisseur de 5. On y avait fait faire une espèce de tête de forme lenticulaire, de peur qu'elle ne pénétrât trop avant. Quoique le volume de la tumeur eût permis d'y faire une ouverture assez grande, cette ouverture s'était fermée trois fois, et trois fois il avait fallu la rouvrir. La crainte que la dernière ouverture qui y avait été faite ne se fermât aussi avait fait penser à l'entretenir avec la ca-

nule dont il vient d'être parlé. Le but qu'on s'était proposé était rempli. Néanmoins, la personne incommodée désirait n'être plus assujettie à en faire usage. Je crus qu'il était prudent de l'engager à la porter encore quelque temps. » (*Ibid.*)

Boyer critique avec raison le procédé de l'incision comme insuffisant. L'usage de la canule constitue une véritable infirmité, et, au total, la cessation de son usage laisse toujours à craindre la récidive. Comme l'art possède de meilleurs moyens que celui-là, on ne doit plus s'en servir aujourd'hui que dans quelques cas exceptionnels. « Lecat guérit un malade de la grenouillette à l'aide d'une courte canule, étranglée dans son milieu, terminée en pavillon d'un côté, en boule d'arrosoir de l'autre. C'est cette canule que Dupuytren a modifiée d'une manière ingénieuse, en la faisant raccourcir encore et terminer par une plaque lenticulaire à ses deux bouts. Après avoir ouvert et vidé le kyste, ce professeur y engageait l'un des boutons de son instrument, dont l'autre disque doit rester dans la bouche. Les tissus qui en embrassent le collet sont bientôt assez resserrés pour qu'il ne puisse plus se déranger, ni dans un sens, ni dans un autre. La salive s'échappe par son canal, et les malades le gardent ainsi tant qu'on le juge nécessaire, quelquefois même toute la vie, sans en être réellement incommodés. Dupuytren veut que les plaques de sa canule qui doit être en or, en argent ou en platine, soient convexes à leur surface libre seulement, et concaves en dedans, afin que les alimens n'aillent pas se placer entre elles et les parois du kyste. Rien n'empêche, il est vrai, d'essayer cette méthode qui, au dire des éditeurs de Sabatier, réussit constamment à l'Hôtel-Dieu. Mais, au fond, je ne vois pas qu'elle ait une grande prééminence sur la simple excision, qui, de son côté, est rarement suivie d'insuccès entre les mains de Boyer. » (Velpeau, *loco cit.*)

5° *Excision partielle*. Le procédé le plus simple et à la fois le plus sûr qu'on connaisse pour la guérison de la grenouillette consiste à exciser une portion de la paroi antérieure du kyste, ainsi que l'ont fait Tulpius, J.-L. Petit, Desault, Richter et une foule d'autres. Boyer n'en employait pas d'autre; il réussit ordinairement entre ses mains et celles de M. Roux. Il en résulte une brèche avec perte de substance de la poche; le liquide se vide complètement; on panse le foyer avec une bandelette de linge effilé, qu'on pousse avec un stylet mousse en la repliant sur elle-même de manière à remplir le fond; on en diminue le volume par degrés, et on la quitte après dix ou quinze jours; le malade se trouve alors guéri. On lui apprend à se panser lui-même.

Voici comment Boyer exécutait ce procédé. « On plonge, dit-il, un bistouri dans la partie interne postérieure de la tumeur, et en le conduisant de derrière en devant et de dehors en dedans d'abord, puis de dedans en dehors, on fait une incision courbe dont la concavité est tournée en dehors : on saisit alors avec une pince à dissection l'espèce de lambeau qui résulte d'une pareille incision, et on l'emporte avec des ciseaux. Comme le kyste, c'est-à-dire le conduit de Warthon, dilaté et épaissi, n'est uni à la membrane de la bouche que par du tissu cellulaire très lâche, lorsque la tumeur est ouverte, ces deux parties ne gardent plus entre elles le même rapport qu'elles avaient auparavant; en sorte qu'il pourrait arriver, si l'on n'y prenait garde, que l'on ne retranchât que l'une d'elles, la membrane de la bouche, par exemple, et qu'on n'atteignît point le but qu'on se propose. Lorsque la matière que contient la tumeur est sortie, il faut porter le doigt dans le kyste pour s'assurer s'il ne contient pas une matière sablonneuse, ou même de petites pierres qu'on doit extraire pour prévenir la récidive de la maladie. Après cette opération, qui ne fait presque pas couler de sang, les parois de la tumeur reviennent sur elles-mêmes; les bords de l'incision se rapprochent et se réunissent dans une grande partie de leur étendue; mais, si l'excision a été suffisante, il reste une ouverture fistuleuse par laquelle la salive coule dans la bouche, et la maladie est guérie pour toujours. *Ce procédé m'a constamment réussi;* sans doute, parce que j'ai eu l'attention de proportionner l'excision au volume de la tumeur, et que je l'ai employé dans tous les cas, au lieu d'en borner l'emploi aux grenouillettes ancien-

nes, très volumineuses et à parois épaisses, comme l'ont fait beaucoup de praticiens. » (*Loco cit.*)

On peut opérer d'une autre manière, et le résultat n'en est pas moins satisfaisant. Le malade est assis sur une chaise basse, sa tête appuyée contre la poitrine d'un aide placé derrière lui; ses mâchoires sont maintenues écartées à l'aide d'un bouchon placé entre les dents. Le chirurgien pince largement et avec force l'endroit le plus saillant de la tumeur; pour cela, il doit pousser fortement les becs de l'instrument, afin d'aplatir le liquide; il tire et excise avec des ciseaux courbes sur le plat un lambeau de la grandeur d'une pièce d'un franc, d'un seul trait. Cette incision ne comprend ordinairement que la muqueuse buccale épaissie. Il voit alors le kyste qui fait hernie et se présente en avant dans la plaie; il le saisit de la même manière, et excise un lambeau pareil au premier. On ôte de suite le bouchon, on fait cracher et rincer, puis on panse, comme nous venons de le dire, ou bien on ne fait aucun pansement, d'après la pratique de Boyer. Louis et Sabatier avaient aussi prescrit l'excision partielle, mais pour les seuls cas où le kyste paraissait épaissi; aujourd'hui, ce procédé a été généralisé avec raison.

Louis a fait une remarque importante à la suite de ce mode de traitement. « J'ai toujours observé, dit-il, que la guérison radicale dépendait d'un trou fistuleux qui restait pour l'excrétion de la salive. J'ai sondé cette ouverture chez quelques personnes, long-temps après la guérison : le stylet pénétrait dans une cavité que j'ai quelquefois trouvée assez spacieuse, sans doute parce qu'il ne s'était point fait de recollement des parties que l'engorgement précédent avait dilatées. J'ai encore observé que cette ouverture fistuleuse étant restée inférieurement derrière les dents incisives, il y avait dans certains mouvemens de la langue une éjaculation de salive très incommode. Muys avertit les chirurgiens de prendre bien garde à la lésion du conduit salivaire dans l'opération du filet. Il paraît avoir puisé ce précepte dans la dissertation de Van-Horn. Cet auteur dit, sur l'autorité de Riolan, que si l'on intéresse le canal salivaire en coupant le filet, il en résulte un écoulement involontaire de salive. Il est au moins certain que l'ouverture qui reste après l'incision de la grenouillette ne peut pas retenir la salive, comme un orifice excrétoire organisé suivant l'intention de la nature. De là il est aisé de concevoir que la situation intérieure de cette ouverture peut être fort incommode, comme j'ai eu l'occasion de le remarquer. On peut prévenir cet inconvénient. » (*Loco cit.*) Boyer, qui s'est arrêté sur ce phénomène, l'attribue à une autre cause. « Je pense, dit-il, que cette éjaculation dépend tout à la fois, et de ce que l'ouverture fistuleuse qui transmet la salive dans la bouche est trop petite, et de ce que le conduit salivaire, qui a été excessivement dilaté, conserve un diamètre considérable, forme une espèce de réservoir dans lequel la salive s'amasse, et d'où elle est exprimée par les mouvemens de la langue et ceux de toutes les parties voisines dans l'action de parler. Louis pense qu'on peut prévenir cet inconvénient en perçant la tumeur avec un fer rouge, comme Paré l'avait proposé. Suivant lui, ce moyen serait aussi efficace que l'incision et moins douloureux; il serait préférable, en ce que l'on pourrait établir une ouverture permanente pour l'excrétion de la salive, dans la partie du kyste la plus éloignée du devant de la bouche. Il me semble, d'après ce que j'ai dit plus haut sur la cause de cette éjection de salive, que le moyen le plus propre à la prévenir est d'exciser une portion des parois de la tumeur, proportionnée à son volume. En agissant ainsi, le conduit de Warthon se réduira à un diamètre peu éloigné du diamètre naturel, en sorte que la salive ne s'y arrêtera point, et coulera naturellemen dans la bouche avec d'autant plus de facilité que l'ouverture artificielle sera plus large. L'expérience vient à l'appui de ce raisonnement. J'ai opéré un grand nombre de grenouillettes, et je n'ai jamais observé le mauvais effet dont il s'agit, parce que j'ai toujours eu soin d'emporter une portion des enveloppes de la tumeur proportionnée au volume de cette tumeur. » (*Loco cit.*)

4° *Cautérisation.* « Les caustiques étaient employés dès le temps d'Aëtius. C'est un mélange d'acide sulfurique et de

miel que préférait Dionis. Mais le fer chaud a trouvé un plus grand nombre de partisans que les escharotiques proprement dits. Ces derniers, en effet, sont moins faciles à manier, d'une action moins sûre, et presque toujours dangereux quand on les porte dans une partie aussi délicate que la bouche. Paré, qui en avait bien senti les inconvéniens, imagina d'enfoncer une espèce de trois-quarts chauffé à blanc dans la tumeur, à travers une plaque métallique destinée à protéger les parties environnantes. De cette manière, il obtint une perte de substance, la plaie resta fistuleuse, et la grenouillette ne revint pas. F. d'Aquapendente portait son cautère à travers une canule fenêtrée. Louis donne à peu près le même conseil, c'est-à-dire qu'il préfère le cautère actuel à l'instrument tranchant; il fait seulement remarquer qu'en plaçant l'ouverture du kyste en avant, on s'expose à voir la salive jaillir et s'échapper involontairement de la bouche. Néanmoins, autant peut-être par suite de l'effroi qu'elle cause au malade que parce qu'elle n'est pas non plus infaillible, la cautérisation est assez rarement employée de nos jours. M. Larrey, qui veut que le fer incandescent traverse la tumeur de part en part, est à peu près le seul avec M. Pl. Portal qui continue de lui accorder la préférence. » (Velpeau, *loco cit.*)

Dupuytren se demande si l'injection d'un liquide irritant dans la poche pourrait guérir la grenouillette comme une hydrocèle. Il fait remarquer avec raison que la guérison serait possible s'il s'agissait d'un simple kyste; mais, si l'étiologie généralement admise de la dilatation du conduit de Warthon était exacte, une pareille pratique serait absurde, car que deviendrait la glande au fond de cette poche qu'on voudrait oblitérer?

5° *Extirpation*. L'extirpation de la tumeur n'est ni nécessaire, ni utile, ni possible, si elle n'est que peu volumineuse. Nous venons de voir d'ailleurs que le procédé de l'excision partielle était un moyen sûr de guérison dans ce cas. Si la tumeur cependant avait acquis un volume très considérable, qu'elle fît une grande saillie au cou comme dans le cas, par exemple, de M. Malcolmson, on pourrait en tenter l'extirpation. Le cas rentre alors dans la catégorie des tumeurs enkystées du cou. On enlève la plus grande partie du kyste, on arrive jusqu'à la glande qu'on extirpe ou qu'on excise en partie, et l'on se comporte au reste comme dans l'ablation des kystes de la même région. (*V.* GOÎTRE, COU, SALIVAIRES.)

GRIPPE, s. f. Expression populaire, par laquelle on désigne, depuis plus d'un siècle, la bronchite modifiée par une constitution épidémique. Cette même affection a été désignée, dans le vulgaire, sous une foule de noms plus ou moins bizarres. Dans les quinzième et seizième siècles, ce furent : la *coqueluche*, le *tac*, le *horion*, la *dando*; puis, au dix-huitième, la *grippe*, la *follette*, la *baraquette*, la *petite poste*, le *petit courrier*, etc., etc. En Italie, elle fut désignée sous le nom judicieux d'*influenza*, qui est resté dans la science. Quant au mot *grippe*, qui vient manifestement du verbe *agripper*, saisir vivement et comme par surprise, il est devenu tellement usuel, depuis les dernières épidémies de 1831, 1833 et 1837, que nous avons cru devoir le conserver.

Les détails anatomiques, étiologiques et symptomatologiques dans lesquels nous sommes entré en parlant de la bronchite, nous permettront de ne donner dans cet article que ce qui est spécial à la même maladie régnant épidémiquement. Pour tout le reste, *voy.* BRONCHITE.

Causes. A toutes les époques, les auteurs qui ont observé la grippe ont eu soin de donner les conditions atmosphériques qui avaient précédé l'invasion de la maladie, et ils se sont surtout attachés à faire ressortir l'influence qu'avaient dû exercer de brusques variations atmosphériques. Hoffmann, entre autres, a donné avec beaucoup d'exactitude la constitution atmosphérique des années 1728 et 1729. Les uns ont attribué à la chaleur l'origine de l'épidémie que d'autres ont rapportée à un froid très intense, sec ou humide. M. Raige-Delorme a combattu cette manière de voir dans son excellent article GRIPPE, du *Dictionnaire de médecine* en 25 vol., et a prétendu que la grippe se développait également dans toutes les saisons, sous tous les climats, par toutes les températures et dans toutes les conditions atmo-

sphériques possibles. Il fait le résumé suivant, pour justifier sa manière de voir.

« Presqu'aucun auteur ne s'accorde avec les autres sur les conditions atmosphériques auxquelles on attache tant d'importance. Wier attribue la grippe de 1580 à l'humidité de l'air *suivie* pendant l'été d'une chaleur et d'une sécheresse non interrompues. Ch. Rayger attribue celle de 1675 aux pluies qui régnèrent pendant l'été, et aux *alternatives* de pluie et de beau temps qui furent observées pendant l'automne. Pour l'épidémie de 1733, la chaleur ne joua plus un grand rôle : c'est le froid intense; ce sont surtout les *passages brusques* d'un état de l'atmosphère à un état différent. En 1743, le froid seul est indiqué comme cause de la grippe; on lui associe seulement les vents du nord-est et la neige. Pour les autres épidémies, jusqu'à celle de 1833, ce sont les *vicissitudes* atmosphériques qui sont surtout invoquées par la plupart des médecins. Quant à l'épidémie de 1833, elle s'est développée sous nos yeux, et nous n'avons rien remarqué dans les conditions atmosphériques et dans les intempéries des saisons qui différât notablement de ce qui a lieu ordinairement aux mêmes époques de l'année. Ajoutons que, pendant l'épidémie de 1782, on observa de notables *variations* dans la température, mais que ces variations ne parurent avoir aucune influence ni sur le nombre des malades, ni sur la gravité des symptômes. » (*Art. cit.*, p. 299.) De ce tableau, il nous paraît résulter en effet que, ni le chaud, ni le froid, n'ont exclusivement le privilége de déterminer des épidémies de grippe, mais que l'un et l'autre, quand ils sont poussés très loin, et surtout leurs alternatives, comme le démontrent les mots que nous avons soulignés, paraissent être les conditions favorables au développement de la maladie.

Quant aux circonstances individuelles, le catarrhe épidémique attaque tous les sujets, sans distinction d'âge, de sexe, de tempérament. Du reste, cela varie suivant les épidémies; les unes frappent plutôt sur les sujets placés dans certaines conditions, les autres sur des sujets placés dans des conditions opposées.

Nous ne parlons pas ici de la contagion, il est parfaitement démontré aujourd'hui que ce mode de transmission ne saurait être admis; les anciens eux-mêmes, pour la plupart, ont considéré la grippe seulement comme épidémique.

Symptômes. La meilleure manière de donner une description exacte de la grippe est de rappeler l'histoire des principales épidémies de cette affection qui ont régné depuis les temps modernes. Les détails historiques dans lesquels nous allons entrer sont, pour la plupart, empruntés à l'excellent article que Ozanam a consacré au catarrhe épidémique dans son *Histoire médicale des épidémies* (tom. I, pag. 92-218).

Les premières descriptions, ou plutôt les premières indications que l'on trouve sur ce sujet remontent au treizième siècle, et ce sont les chroniqueurs qui les rapportent. Une épidémie de ce genre se montra au commencement du quinzième siècle; l'auteur des *Mémoires pour servir à l'Histoire de France et de Bourgogne, sous les règnes de Charles VI et de Charles VII*, en parle de la manière suivante : « En celuy temps chantoyoient les petits enfans le soir en allant au vin ou à la moustarde, tous communément *votre... a la toux, commère; votre... a la toux, la toux.* Si advint, par le plaisir des dieux, qu'un méchant air corrompu cheut sur tout le monde, qui plus de cent mille personnes a Paris mit en tel état qu'ils perdirent le boire et le manger et le reposer, et avoyient très forte fiebvre deux ou trois fois le jour, et spécialement qu'ils mangeoyent, leur sembloyent toutes choses très mauvaises et puantes, et toujours trembloyent, où qu'ils fussent et avec, et qui pis estoyit, on perdoit tout le pouvoir de son corps, qu'on n'osoyit toucher a soi de nulle part que ce fust, tant estoyent grevés ceux qui de ce mal estoyent atteints, et duroit bien sans cesser trois semaines ou plus, et commença a bon escient a l'entrée du mois de mars, et le nommoit-on le *tac* ou le *horion...* Mais, sur tous les maux, la toux estoyit cruelle a tous jours et nuits, qu'aucuns hommes, a force de toussir, estoyent rompus toute leur vie par les génitoires, et aulcunes femmes qui estoyent grosses qui n'estoyent pas a terme, orent *sortirent*) leurs enfans sans com-

paignie de personne, par force de toussir, qu'il convenoit mourir a grand martyre, mère et enfant ; et quand ce venoyit la guérison, il jettoyent grand foyson de sang par la bouche, par le nez et par le dessous, qui moult (*beaucoup*) les ébahissoit, et néanmoins personne ne mourust. »

Pasquier, dans ses *Recherches sur l'histoire de France*, parle ainsi de l'épidémie catarrhale de 1427. « Environ quinze jours avant la Saint-Remi, cheut un mauvais air corrompu dont une très maulvaise maladie advint, qu'on appeloyt la *dando*, et n'est nul ne nulle qui aucunement ne s'en sentist dedans le temps qu'elle dura : est la manière comment elle prenoist. Elle commençoyt ès reins et ès épeaulles, et n'estoyt nul, quand elle prenoyt, qui ne cuidast avoir la gravelle, tant fesoyt cruelle douleur. Et après ce venoyent les assées (*accès*), ou fortes frissons, et estoyent bien huit, ou dix, ou quinze jours, que on ne pouvoit ne boire, ne manger, ne dormir : les ungs plus, les autres moins. Après ce venoyt une toux si très maulvaise à chacung, que quand on estoyt au sermon, on ne pouvoyt entendre ce que le sermoneur disoyt, par la grant noise des tousseurs, etc... » Les années 1458 et 1482 furent encore remarquables par des épidémies dont Carli et Mézeray ont dit quelques mots. En 1510, la même affection régna en différentes contrées de l'Europe. L'historien de Thou et Sennert (*De abdit. rer. caus.*, lib. II, cap. 12) en parlent très brièvement et la désignent sous le nom de *coqueluche* ; Sauvages a rappelé cette épidémie dans sa *Nosologie*. L'affection était caractérisée par une fièvre violente, avec perte de l'appétit, douleurs dans les reins et dans les jambes, céphalalgie, etc. (*Nosol. méth.*, t. I, p. 656., trad. fr., éd. in-8°.) En 1515, 1545, 1557, retour de la même maladie ; en 1557, elle fit beaucoup de ravages dans certaines contrées ; Lazare Rivière, qui nous en a laissé une description abrégée, dit qu'elle fut remarquable par l'acuité de la fièvre, la violence des douleurs dans la région lombaire et les jambes, la céphalalgie, mais surtout l'opiniâtreté de la toux. En 1574 et 1578, nouvelle apparition de la grippe, dont le souvenir a été conservé par Baillou dans ses *Éphémérides* pour les années que nous venons de citer. Cette épidémie ne fut que le prélude d'une autre beaucoup plus considérable qui sévit sur toute l'Europe en 1580. Aussi la trouvons-nous décrite par les plus illustres médecins de cette époque, en Allemagne, en France, en Italie et en Espagne. Elle fit beaucoup de victimes dans certaines contrées ; à Rome, par exemple, au rapport de Wier, de Sennert et de Schenck, il mourut plus de neuf mille personnes. Ici, la grippe s'accompagnait souvent d'un état comateux fort grave; suivant ces mêmes auteurs, la saignée était mortelle. Il paraîtrait aussi, d'après Vilalba (*Epidemiol. d'Esp.*, p. 117), que Madrid et plusieurs autres villes d'Espagne furent presque entièrement dépeuplées par ce fléau.

Quelques épidémies assez graves se montrèrent dans le cours du dix-septième siècle : ainsi, Willis en observa une en Angleterre (*Opera omnia de febrib.*, t. I, p. 145 ; Amsterdam, 1682) pendant l'année 1658 ; Paulini en décrivit une pareille dont il fut témoin dans les états de Venise en 1665, et qui fut produite, suivant cet auteur, par un brouillard très intense sorti des lagunes du golfe Adriatique. Bartholin, Sylvius de le Boë, Ettmuller, etc., parlent d'une grippe qui sévit en Allemagne en 1669. Mais la plus connue est celle de 1675, qui régna pendant les mois de septembre et d'octobre. Rayger, qui pratiquait à Presbourg en Hongrie, en a laissé une bonne description ; à l'en croire, presque personne n'en fut exempt. Dans tous les cas, la maladie s'annonçait par des frissons suivis de chaleur et de fièvre pendant environ vingt-quatre heures ; la gravité des symptômes primitifs faisait craindre l'invasion d'une maladie très grave : mais bientôt survenaient, soit du coryza, soit de la toux, soit une esquinancie. Le coryza fut presque général. L'épidémie fut attribuée à un été pluvieux suivi d'un automne inconstant, alternativement serein et pluvieux. Du reste, personne n'en mourut. (*Ephém. des curieux de la nat. dec.* I, ar. 6 et 7, obs. 215.) Le célèbre accoucheur Peu, qui observait en France à la même époque, rapporte que beaucoup de femmes enceintes périrent de cette affection catarrhale, les unes par suite de pneumonie, d'autres par un affaiblisse-

ment causé par l'avortement avec métrorrhagie très abondante.

Dans le dix-huitième siècle, les observations se multiplièrent. La scène s'ouvre par la grande épidémie de 1733. Elle fut amenée par les brusques variations atmosphériques qui signalèrent les années précédentes. En 1728 et 1729, les vicissitudes de température furent très marquées; des journées brûlantes étaient suivies de nuits très froides; à des sécheresses de plusieurs mois succédaient des pluies, des brouillards abondans : aussi, dès cette époque, commença-t-on à observer des catarrhes épidémiques.

Nous ne prétendons pas donner une description minutieuse de la manière dont se répandit et se propagea la fameuse épidémie de 1733, connue sous le nom de *follette*. Qu'il nous suffise de dire que, partie de l'est de l'Europe, elle envahit successivement les différentes contrées de ce continent et se répandit jusqu'en Amérique. Ce fut surtout en Angleterre qu'elle se montra meurtrière, et sa violence porta principalement sur la classe indigente. Suivant Huxham, la maladie débutait, comme à l'ordinaire, par des frissons, un coryza intense, de la céphalalgie et de la fièvre; quelquefois, la douleur de tête était portée au point de déterminer un léger délire ou des vertiges, de l'insomnie; il y avait des douleurs aiguës dans le conduit auditif, où il se formait souvent des abcès. Un phénomène remarquable furent les sueurs qui d'ordinaire jugeaient favorablement la maladie au bout de quelques jours; en même temps que le malade rendait une grande quantité d'urines jaunes et sédimenteuses, mais non briquetées. La toux était des plus violentes, et le sujet se plaignait vivement d'une douleur aiguë fixée à la poitrine. Chez d'autres, il y avait des vomissemens bilieux et quelques autres accidens du côté du tube digestif; chez tous, la persistance de la toux et de la faiblesse prolongea beaucoup la convalescence. L'illustre de Jussieu, qui fit de cette épidémie observée à Paris le sujet de sa dissertation inaugurale, raconte que la maladie débutait par de vives douleurs à la poitrine, auxquelles succédait bientôt un mal de gorge très intense. Alors la toux se déclarait violente, opiniâtre, sèche, laissant à peine un moment de repos aux malades, et amenant souvent une hémoptysie. La toux continuait long-temps encore après la disparition des autres accidens.

Si l'épidémie de 1733 fut une des plus universelles qu'on eût encore observées, elle fut aussi l'une des plus longues, car elle continua à exercer ses ravages dans les années 1734, 35, 36 et 37, en commençant toujours par le nord-est de l'Europe pour gagner le sud-ouest.

Les années 1741 et 42, remarquables par la rigueur extrême de la saison froide, préparèrent une nouvelle épidémie qui éclata en 1743, et s'étendit rapidement en attaquant beaucoup de personnes sans faire pour cela de nombreuses victimes; les phthisiques, des vieillards cacochymes, des sujets affaiblis, succombèrent seuls. Des alternatives semblables de température au commencement de 1762 expliquent l'apparition de la grippe dans le cours de cette année. Razoul de Nîmes en a donné une bonne description sous le nom de *baraquette*. Le Peeq de la Cloture fait mention d'une maladie des voies aériennes qui se montra en Normandie vers la fin de l'automne de 1767 et en 1769.

En 1775, l'Europe fut encore parcourue par une affection catarrhale tout-à-fait pareille aux précédentes. Heberden vit en Angleterre beaucoup de personnes prises de pleurodynies ou de lumbagos des plus intenses; chez d'autres, il y avait des crampes ou des démangeaisons et même des éruptions à la peau. Dans quelques cas, vers la fin, la maladie prit le type intermittent. Une circonstance fort curieuse, c'est que les animaux domestiques furent frappés de la même influence et en ressentirent des effets analogues.

Une affection catarrhale, partie de l'Orient en 1781, fit de nouveau le tour du globe, et attaqua l'Europe par la Russie (d'où le nom de la *russe*) en 1782. Dans cette épidémie d'ailleurs assez légère, plusieurs médecins remarquèrent que la diarrhée chez les uns, des hémorrhagies, principalement par le nez, chez d'autres, furent suivies de soulagement. Nous passons rapidement sur les retours de la grippe pendant les années 1802 et 1803 pour ar-

river à celles qui ont sévi en 1831, 1833 et 1837.

La grippe de 1831 commença encore par le nord-est de l'Europe en 1830. L'été et l'automne de 1829 avaient été frais et pluvieux; l'hiver de 1829-30 fut excessivement froid et sec; le printemps de 1830, d'abord assez doux, devint bientôt froid et humide; on se rappelle quel fut l'été! Ce ne fut qu'en 1831 que la grippe se fit sentir à Paris vers le printemps; elle régna surtout pendant les mois de mai et de juin; une foule de monographies, d'observations, de mémoires, de notes, de notices, d'essais, etc..., ont été publiés sur ce sujet : dans l'embarras où nous sommes de faire un choix pour décrire les phénomènes de cette épidémie, nous aurons recours aux notes que nous avons conservées des excellentes leçons cliniques que M. le professeur Andral fit à la Pitié, les 13 et 15 juin 1831, et qui contiennent une analyse exacte des symptômes observés.

La maladie s'annonçait par du malaise, des frissons, de l'anorexie; bientôt survenait une toux assez vive, augmentant chaque jour d'intensité, revenant par quintes, et s'accompagnant dès le début de l'expectoration d'un mucus assez épais. La respiration n'était que médiocrement gênée; quelquefois cependant il y avait de l'essoufflement. Pas de point de côté, à peine quelquefois une douleur sous-sternale. L'auscultation indiquait, tantôt une lésion des grosses bronches, tantôt l'extension de la phlegmasie aux petites divisions. (*V.* BRONCHITE.) La fièvre ne se montrait pas comme phénomène précurseur, elle survenait après les accidens de la bronchite, avec laquelle son intensité n'était pas toujours en rapport. Un caractère assez constant était l'angine, qui, chez plusieurs malades, a été le symptôme prédominant. Pendant les premiers temps, le tube digestif restait presque entièrement étranger aux troubles du reste de l'économie; mais, vers la fin de l'année, on observa souvent de la diarrhée, de la dysenterie même; le choléra annonçait ainsi de loin sa terrible invasion. Les lésions de l'appareil de l'innervation n'étaient nullement en rapport avec le peu d'acuité des phénomènes locaux de la bronchite. Ainsi avec une toux légère, une chaleur modérée à la gorge, une fièvre presque nulle, coïncidaient un brisement souvent très douloureux des membres, de l'accablement, une pesanteur extrême de la tête, ou une violente céphalalgie, etc. Vers les derniers temps, des *crampes* se firent sentir dans les membres. Rarement le sang tiré de la veine a offert une couenne inflammatoire. La durée était très variable, de quinze jours à trois semaines dans les cas ordinaires; elle s'étendait beaucoup au-delà dans d'autres.

En 1833, à la suite du choléra, la grippe reparaît de nouveau et présente les mêmes phénomènes que celle dont nous venons de parler. « Il n'est point sans intérêt de faire remarquer que la grippe, qui a parcouru l'Europe en 1833, s'était montrée dans l'île de Java en 1831, avait atteint Penang et Malaca vers le milieu de juillet 1832. La maladie, en nous quittant, a continué sa course en Amérique; de telle sorte qu'à la rapidité près, la grippe de 1833 a suivi la même voie que l'épidémie du choléra. » (Raige-Delorme, *art. cité*, p. 297.)

Une dernière apparition de la grippe eut lieu en janvier 1837, et cette fois les accidens furent beaucoup plus intenses que dans les épidémies précédentes. Les phénomènes les plus remarquables ont été un coryza des plus violens, des hémorrhagies par le nez ou par les bronches, une douleur très vive à la poitrine, une toux revenant par quintes rapprochées, déchirantes, sèches ou accompagnées d'une expectoration de crachats fluides; une céphalalgie très marquée; cet état de brisement et de fatigue extrêmes dont nous avons parlé tant de fois; des nausées, souvent des vomissemens. Dans un bon nombre de cas, il y eut des congestions pulmonaires très intenses avec oppression extrême, crachement de sang, etc.; chez d'autres, des pneumonies; chez plusieurs sujets qui succombèrent, on trouva des fausses membranes dans les petites bronches. La fièvre n'était pas en général très marquée, mais elle présentait ordinairement des exacerbations vers le soir.

Résumons en peu de mots les caractères qui distinguent la bronchite épidémique de la bronchite ordinaire. Le plus or-

dinairement le début est beaucoup plus violent dans la grippe; il y a des douleurs contusives dans les membres, une céphalalgie des plus aiguës, du lumbago. Tantôt, et le plus souvent, un coryza extrêmement intense, ailleurs, et plus rarement, une angine, précèdent l'apparition de la bronchite. Relativement à l'affection elle-même, les quintes de toux sont plus pénibles, plus opiniâtres, plus déchirantes, revenant surtout la nuit; souvent il y a une douleur sous-sternale fort aiguë, de la dyspnée; l'expectoration offre des caractères très variables, tantôt presque nulle, ailleurs muqueuse, claire, filante; d'autres fois séreuse, ailleurs enfin sanguinolente ou même dégénérant en véritable hémoptysie. Les phénomènes sont ordinairement peu marqués du côté des voies digestives; quelquefois, cependant, on a vu une soif très vive (1743), des phénomènes d'embarras gastrique (1775), des vomissemens (1733, 1837); très souvent, vers le déclin, il y a de la diarrhée; ce phénomène fut très apparent en 1831. Mais, comme nous l'avons dit à propos de cette dernière épidémie, les phénomènes les plus remarquables sont ceux que présente l'appareil de l'innervation : les douleurs contusives dans les membres, et aiguës dans certaines parties, à la tête, à la poitrine, l'abattement, l'anxiété, et un état de prostration, qui persistent souvent après la guérison de la bronchite. Dans certains cas, la céphalalgie a été portée jusqu'au délire; l'anxiété précordiale, jusqu'à la syncope et aux lipothymies. Une circonstance fort curieuse à noter, c'est que dans les épidémies certaines personnes, les femmes surtout, échappent à la bronchite et éprouvent les accidens nerveux. La fièvre est d'ordinaire peu marquée, et présente des exacerbations vers le soir. L'état du pouls est très variable et accuse plutôt un état nerveux qu'une phlegmasie bien franche; il en est de même du sang tiré de la veine, rarement il offre une couenne inflammatoire. Quant aux hémorrhagies, elles ont lieu ordinairement par le nez avec ou sans soulagement pour le malade; ailleurs, comme nous l'avons dit, par les bronches; enfin, on a vu des avortemens avec métrorrhagie mortelle (1675).

Les appareils de sécrétion n'offrent guère à noter que la diaphorèse; tous les auteurs ont insisté sur sa fréquence, son abondance et le soulagement que les malades en retiraient.

Marche, durée, terminaisons. La *marche* de la grippe est ordinairement aiguë avec des exacerbations le soir et la nuit. Dans certains cas, on l'a vue, au bout de quelques jours, prendre le type intermittent (1775, 1782). Du reste, rien de plus variable que son intensité suivant les individus.

Le catarrhe épidémique *dure* ordinairement de trois à huit ou dix jours, et l'affection *se juge*, comme disaient les anciens, par une diaphorèse abondante, une diarrhée, un flux copieux d'urine sédimenteuse, une éruption à la peau (1743), etc... Mais, dans beaucoup de cas, la toux et la faiblesse persistent très long-temps après la cessation des autres accidens.

Pronostic. « Tous les auteurs s'accordent pour dire que la grippe ne présente jamais aucune gravité. Cette maladie ne fait mourir que quelques phthisiques, ou bien quelques malades imprudens ou mal disposés qui sont entraînés au tombeau par des complications graves. Pour le plus grand nombre des malades, la guérison est prompte et facile; les récidives ne sont pas rares, et quelques sujets qui négligent leur maladie et qui commettent des imprudences conservent pendant assez long-temps une toux fatigante accompagnée d'un peu de fièvre. Au rapport du docteur Brown, dans l'épidémie de 1833, lorsque la mort eut lieu, ce fut presque toujours après une récidive. » (Raige-Delorme, *art. cit.*, p. 310.) Dans plusieurs cas, en 1837, la maladie est devenue mortelle par le fait de congestions pulmonaires. On a vu plus haut que dans les graves épidémies du quinzième siècle, il est survenu des hernies par suite des quintes violentes de toux; dans d'autres cas, des femmes grosses ont avorté (1675). Enfin, il est des localités où certaines épidémies ont fait de grands ravages (Rome, Madrid, 1580; Londres, 1775, 1837).

Les complications qui donnent de la gravité au catarrhe épidémique sont d'abord la pneumonie, puis la pleurésie et les affections cérébrales.

Anatomie pathologique. « L'ouverture des cadavres présente ordinairement la trachée et les bronches enduites d'une matière muqueuse, gluante, quelquefois puriforme; les glandes trachéales phlogosées, la membrane interne de ces parties enflammée, les vésicules pulmonaires boursouflées, le parenchyme du poumon hépatisé, œdémateux, enduit d'une croûte gélatineuse,... les vaisseaux engorgés et variqueux. » (Ozanam, *ouv. cit.*, p. 215.) En 1837, dans les cas mortels, on a remarqué que la coloration des voies bronchiques était plutôt livide et violacée que d'un rouge vif; dans ces canaux, on a quelquefois rencontré des fausses membranes; et souvent enfin il y avait de notables hypérémies du poumon.

Traitement. Nous avons peu de chose à ajouter ici à ce qui a été dit au mot Bronchite. Dans les cas légers, quelques tisanes chaudes de mauve, de coquelicot, etc., des loochs avec addition d'un peu de sirop diacode, suffiront.

Pendant long-temps la saignée a été proscrite du traitement de la grippe, et même plusieurs auteurs l'ont regardée comme mortelle. (1580.) Il est vrai qu'elle est inutile ou même nuisible dans la plupart des cas, mais on y a recours avec avantage quand la céphalalgie est violente, la face rouge, les yeux injectés; quand il y a une oppression très forte due à une congestion pulmonaire, etc. Dans ces cas, le sang se recouvre d'une couenne inflammatoire, ce qui autorise à répéter l'opération. On s'en abstiendra soigneusement chez les sujets nerveux ou affaiblis, ou quand les phénomènes du côté de l'appareil de l'innervation sont très développés. Les douleurs cardialgiques, la violence de la toux, la dyspnée, seront alors combattues par des applications de cataplasmes émolliens et narcotiques sur la poitrine, des révulsifs plus ou moins énergiques, etc. Si les accidens ne cédaient pas, on aurait recours à un vésicatoire camphré. A l'intérieur, on donnera des narcotiques à peu près comme pour le traitement de la coqueluche.

Les purgatifs et les vomitifs, vantés par certains auteurs, ont été rejetés par d'autres: nous croyons qu'il est fort difficile de tracer des règles fixes à cet égard, à cause de la variabilité des phénomènes suivant les épidémies. On est donc obligé de s'en rapporter à la sagacité du praticien et aux tâtonnemens, car ce qui convenait dans une épidémie devient inutile dans une autre, ou dans le cours d'une même épidémie. Nous nous bornerons donc à l'énoncé de ces courtes généralités, renvoyant pour l'application au traitement de la bronchite et de la coqueluche.

GROSEILLES, fruit d'un genre de plantes de la famille naturelle des ribésiées, pentandrie digynie L., que l'on cultive abondamment dans nos jardins.

Les groseilles contiennent beaucoup d'acide malique et d'acide citrique, de l'albumine végétale, une matière colorante dans la variété à fruits rouges, et du sucre.

On emploie en médecine le suc de ces fruits soit pur, et étendu dans de l'eau sucrée, soit sous les formes de sirop et de gelées pour édulcorer les boissons ordinaires des malades et certaines limonades.

Les groseilles font sur nos organes l'impression qui caractérise l'action de tous les acidules.

Les médecins prescrivent les groseilles aux personnes d'une complexion sanguine, à celles qu'un état de pléthore tourmente. (Barbier, *Traité élém. de mat. méd.*, 4e édit., tom. II, pag. 606.)

Le suc de groseilles se donne à dose nécessaire pour aciduler agréablement l'eau sucrée: le sirop et la gelée s'emploient à la dose convenable pour édulcorer les boissons auxquelles on les ajoute.

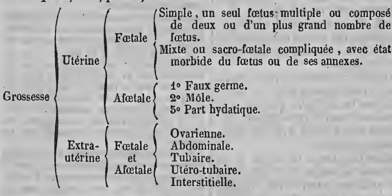
GROSSESSE ou GESTATION. Les mots *grossesse* et *gestation* sont employés comme synonymes. Le terme de *grossesse* s'applique seulement aux femmes, tandis que celui de *gestation* se dit des femmes et des animaux; par conséquent, il est plus général.

Définition de la grossesse. Pour nous, la grossesse est cet état particulier dans lequel se trouve la femme depuis le moment de la conception jusqu'à l'époque où le produit de la conception est expulsé hors de ses organes. Telle est la définition donnée par M. Moreau, et que nous considérons comme la plus satisfaisante. (Moreau, *Traité d'acc.*, t. I, p. 495.) La définition donnée par M. Velpeau (*Traité complet de l'art des acc.*, t. 1, pag. 152, 1835) diffère sensiblement de la nôtre: « Toutes les fois, dit-il, que l'œuf subit en entier son incubation au dedans du système générateur, que le fœtus n'en est chassé qu'au moment

où le développement de ses divers appareils lui permet de vivre et de croître dans le monde extérieur, on dit qu'il y a grossesse ou gestation. » Ces mots disent formellement que, pour qu'il y ait grossesse, il faut que l'enfant soit expulsé vivant et viable. Quoique cela soit vrai, en général, il n'en est pas moins certain que, pour qu'il y ait grossesse, il suffit que la femme ait conçu, quel que soit le moment où le produit de la conception est expulsé. C'est ainsi que Dugés la définit. (*Dict. de méd. et chir. prat.*, t. IX, p. 294.)

D'après la théorie généralement reçue, l'ovule fécondé dans l'ovaire s'en détache, et se rend ordinairement dans la cavité utérine pour y croître et s'y développer, mais quelquefois il s'arrête en route, et se greffe en dehors de la cavité utérine, d'où la division de la grossesse en *naturelle* ou utérine, et en *contre-nature* ou extra-utérine.

M. le professeur Moreau donne le tableau suivant pour faire comprendre les variétés que peut présenter la grossesse.



Grossesse	Utérine	Fœtale	Simple, un seul fœtus; multiple ou composé de deux ou d'un plus grand nombre de fœtus.
			Mixte ou sacro-fœtale compliquée, avec état morbide du fœtus ou de ses annexes.
		Afœtale	1° Faux germe.
			2° Môle.
			3° Part hydatique.
	Extra-utérine	Fœtale et Afœtale	Ovarienne.
			Abdominale.
			Tubaire.
			Utéro-tubaire.
			Interstitielle.

CHAPITRE Ier. GROSSESSE UTÉRINE. Cette espèce de grossesse a reçu diverses dénominations : ainsi, on l'a appelée *simple*, lorsqu'il n'y a qu'un seul fœtus dans la matrice; *double, triple* ou *composée*, lorsqu'il y en a deux, trois ou un plus grand nombre; et enfin *compliquée*, lorsque l'utérus contient un ou plusieurs fœtus, avec de l'eau, un polype, une môle, ou toute autre dégénérescence provenant de la mère ou de l'enfant.

On a établi une autre division encore plus générale que celle dont je viens de parler; elle est fondée sur la présence ou sur l'absence du fœtus; dans le premier cas, elle a été appelée grossesse vraie (*fœtale*, Boivin), et, dans le second, grossesse fausse (*afœtale, id.*).

La grossesse utérine vraie est uniquement constituée par la présence d'un ou de plusieurs fœtus dans la matrice; dans le premier cas, on l'appelle simple, et, dans le second, double, triple, etc.

ARTICLE Ier. *De la grossesse utérine vraie simple.* Lorsque l'ovule est arrivé dans la matrice, il s'y fixe et s'y développe. A mesure qu'il grossit, l'utérus, soumis à un état de fluxion, subit des changemens fort remarquables dans son volume, sa forme, sa position, sa direction, son épaisseur, sa structure et ses propriétés. Mais on conçoit que nous devons laisser de côté les considérations purement anatomiques et physiologiques, pour nous occuper spécialement de tout ce qui peut se rapporter au diagnostic et le faciliter.

§ I. CHANGEMENS QUI SE MANIFESTENT DANS LE VOLUME ET LA FORME DE L'UTÉRUS PENDANT LA GROSSESSE. Presque nul dans l'état de vacuité, le volume de la matrice change graduellement pendant le cours de la gestation, et devient considérable vers la fin, à tel point que, à terme, le corps présente les dimensions suivantes.

La grande circonférence prise à la hauteur des trompes a environ 720 millim. (26 pouces); la petite circonférence répond au détroit abdominal, et a environ 360 millim. (13 pouces); le diamètre vertical a 333 millim. (12 pouces); le diamètre transversal a 247 millim. (9 pouces), et le diamètre antéro-postérieur 220 à 247 millim. (8 à 9 pouces).

Levret (*Art des acc.*) a trouvé que la matrice, dans son état de vacuité, avait environ 444 millim. (16 pouces) de superficie, et 10 mètres 407 millim. (359 pouces) à la fin du neuvième mois, ce qui donne à peu près le rapport de 1 à 21.

Dans les premiers temps de la grossesse, l'accroissement de la matrice se faisant spécialement aux dépens des fibres du corps, la longueur et le volume du col subissent peu de variations; toutefois, suivant la remarque de Delamotte, plus la matrice s'étend et s'élargit dans son fond, plus elle se resserre à son orifice, de manière que le museau de tanche devient plus serré et plus aigu. Stein a observé que l'orifice de l'utérus prenait une forme arrondie, au lieu de conserver celle d'une fente transversale. Mais Désormeaux (*Répert. gén. de méd.*, art. Gross., t. xiv, p. 527) « a remarqué que cette disposition n'est pas également marquée chez toutes les femmes, et ne l'est que dans les premières grossesses; que l'accroissement du corps marchant avec plus de rapidité que celui du col, cette partie prend la forme d'un sphéroïde, à la partie inférieure duquel le col évasé à sa partie supérieure, et restant cylindroïque dans sa partie inférieure, forme une sorte d'appendice. Au sixième mois de la grossesse, le diamètre longitudinal est encore presque égal aux deux autres; mais ensuite le col s'évase de plus en plus, sa partie supérieure se confond avec le corps, et la totalité de l'utérus forme un ovoïde dont la grosse extrémité répond au fond de l'organe. A la petite extrémité, on remarque la portion cylindrique du col dont la longueur décroît graduellement jusqu'à la fin de la gestation, époque à laquelle le bourrelet de l'orifice seul fait saillie. Les lèvres, dans les premières grossesses, ne présentent ordinairement pas de changement; quelquefois, cependant, elles sont fort amincies. Chez les femmes qui ont déjà eu plusieurs enfans, elles sont, au contraire, souvent fort tuméfiées et comme infiltrées. L'orifice présente une dilatation remarquable, mais le col se rétrécit plus haut, et présente une cavité conique, comme l'extrémité d'un doigt de gant. J'ai cependant quelquefois pu toucher à nu les membranes du fœtus dans une étendue de près de 1 pouce dès la fin du septième mois de la grossesse. » Ces remarques de Désormeaux sont pour la plupart pleines de justesse; en effet, il est à remarquer que le col est composé de deux parties ayant chacune la forme d'un cône. Ces deux parties sont unies par leur sommet, l'inférieure est égale en longueur à la supérieure, en sorte que la cavité du col présente un rétrécissement situé juste au milieu de sa longueur.

§ II. Changemens qui se manifestent dans la situation et la direction de la matrice. Les changemens que l'utérus éprouve dans sa situation dans les premiers mois de la grossesse sont très importans à mentionner, car ils peuvent beaucoup en faciliter le diagnostic.

Pendant les deux premiers mois, la matrice s'abaisse, ce qu'on reconnaît à ce que le col est plus près de la vulve; cela tient à ce que, pendant cette période, l'organe gestateur acquiert un poids qui le force à descendre dans le bassin, dans lequel il peut encore être contenu. La direction suivant laquelle il descend est celle de l'axe du détroit supérieur, parce que l'angle sacro-vertébral, qui est proéminent, repousse en avant sa paroi postérieure, qui est saillante et arrondie : aussi trouve-t-on l'orifice utérin plus en arrière que dans l'état de vacuité. Ce transport du col en arrière augmente à mesure que la matrice descend, et si le promontoire était très saillant, ou si les ligamens larges étaient très relâchés, ce déplacement pourrait être porté jusqu'à l'antéversion.

A dater du troisième mois, le mouvement de descente cesse, parce que le volume de l'utérus devient trop considérable pour qu'il puisse franchir le détroit supérieur, qui lui oppose une résistance plus forte que la cavité abdominale. C'est alors qu'il commence à s'élever en totalité au-dessus de ce détroit; cette élévation se fait graduellement à mesure que la grossesse avance vers son terme, en sorte qu'à trois mois, le fond de l'utérus répond au rebord du détroit abdominal.

A quatre mois, il le dépasse de plusieurs travers de doigt.

A cinq mois, il arrive à trois travers de doigt au-dessous de l'ombilic.

A six mois, il dépasse un peu ce point.

A sept mois, il correspond à la partie inférieure de la région épigastrique.

Dans le huitième mois, il s'élève encore, mais ne va point remplir la région épigastrique, ni refouler le diaphragme ou le foie, comme on l'a dit. « J'ai remarqué, dit M. Velpeau (*loco cit.*, p. 159), qu'il reste souvent dans la région mésogastrique jusqu'à l'accouchement.

» Dans le neuvième mois, quoi qu'il en soit, l'utérus, quoique accablé sous le poids de l'œuf, semble s'affaisser et s'écraser en quelque sorte sur lui-même, ce qui l'oblige à s'agrandir davantage proportionnellement en travers et d'avant en arrière qu'il ne l'avait fait jusque là. »

Pendant que le fond de l'utérus s'élève et que tous ses diamètres s'accroissent en étendue, son orifice ne reste point abaissé, mais s'élève, au contraire, par deux raisons : la première, c'est que l'utérus, forcé de suivre la direction de l'axe du détroit supérieur, est poussé en avant à mesure qu'il s'accroît par l'angle sacro-vertébral, qui devient d'autant plus saillant que la femme alors est obligée de porter ses épaules en arrière, et subit un mouvement de bascule par lequel son orifice se porte en arrière et en haut, où il est quelquefois difficile de l'atteindre avec le doigt; la seconde, c'est qu'à mesure que la grossesse avance le col diminue et devient nul à la fin. Il est bon de remarquer toutefois que si le détroit supérieur est très ample, l'utérus ne s'élève pas ainsi à mesure qu'il se dilate, et son orifice reste plongé dans l'excavation.

Quant à la direction de la matrice arrivée au promontoire, elle devrait continuer à s'élever dans la direction de l'axe du détroit supérieur, mais il est rare qu'il en soit ainsi. Presque toujours, elle subit un changement dans une direction oblique. L'obliquité de la matrice peut être antérieure, postérieure, latérale, droite ou gauche. L'obliquité antérieure est très fréquente ; mais en même temps que la matrice se porte en avant, elle se porte presque toujours sur le côté, et, comme l'obliquité postérieure est très rare, il s'ensuit que certains auteurs n'admettent que les obliquités latérales.

« L'obliquité latérale droite existe huit fois sur dix, dit M. Velpeau (*loco cit.*, p. 159), et tient à ce que l'utérus appliqué postérieurement contre une partie solide, saillante et arrondie, ne se maintient que difficilement sur la ligne médiane, et se dévie presque toujours d'un côté ou de l'autre. » En même temps que la matrice s'incline de côté, elle subit un mouvement de torsion sur son axe, tel que l'un de ses bords, le gauche, dans l'inclinaison à droite, et le droit, dans l'inclinaison à gauche, est ramené en avant, « d'où il arrive que la région antérieure regarde un peu à droite dans le premier cas, et à gauche dans le second. » (Velpeau, *loco cit.*, p. 160.)

Le col se dévie dans un sens opposé au corps ; ainsi l'obliquité est-elle antérieure ? le col se porte en arrière, et en avant si elle est postérieure ; lorsque l'obliquité est latérale droite, le col se porte en arrière et à gauche, et en arrière et à droite dans l'obliquité gauche. Levret (*Art des acc.*) et Baudelocque (*Traité des acc.*) disent cependant l'avoir trouvé dirigé du même côté que le fond de l'utérus.

Les causes de l'obliquité droite sont peu connues. « Levret (*loco cit.*, p. 49) pensait que l'insertion du placenta, en limitant la dilatation d'un point de l'utérus, pouvait donner lieu aux inclinaisons latérales ; mais cette opinion est sans fondement, car à supposer que l'insertion du placenta en un point de l'utérus pût limiter la dilatation de ce point, ce qui n'est pas vrai, il faudrait encore que ce disque s'attachât presque toujours à gauche, ce qui est encore faux. » Désormeaux (*Dict. de méd.*, art. GROSSESSE, t. XIV, p. 578) l'attribue « à la présence de la portion iliaque du colon qui, ordinairement remplie de matières fécales, empêche l'utérus de se porter à gauche quand il commence à s'élever, et le rejette vers la fosse iliaque droite. Le même auteur a encore prétendu que la masse des intestins grêles est refoulée par l'ascension de l'utérus vers le côté gauche de l'abdomen où la direction du mésentère la ramène naturellement, et contribue à maintenir et à augmenter la tendance qui porte l'utérus à droite. » Mais M. Velpeau (*ouv. cité*, p. 166) a fait remarquer avec juste raison que Désormeaux avait commis une erreur anatomique en donnant à entendre que la direc-

tion du mésentère était dirigée de haut en bas et de droite à gauche, tandis que c'est de haut en bas et de gauche à droite qu'il aurait fallu dire, et pense que cette obliquité droite tient à ce qu'on a l'habitude de se coucher sur le côté droit ou de s'incliner plus fréquemment à droite qu'à gauche.

Signes et diagnostic de la grossesse. On a distingué les signes de la grossesse en *rationnels* et *sensibles;* outre que les premiers indiquent qu'une femme est enceinte, ils comprennent en même temps les signes de la conception, et les seconds non seulement indiquent qu'une femme est enceinte, mais encore servent à reconnaître approximativement l'époque de la grossesse.

a. Signes rationnels. Ils ont été rangés en deux séries par les auteurs.

La première série comprend les signes de la conception, signes qui sont désignés par M. Velpeau sous le nom de *phénomènes sympathiques.* «Les nombreuses modifications matérielles, dit cet auteur (*loco cit.*, p. 176), qui viennent d'être énumérées, agissent plus ou moins sur le reste de l'organisme, et font naître ce que l'on est convenu d'appeler signes *généraux*, *communs*, *rationnels*, *vagues*, *incertains*, *douteux* de la gestation. » Parmi ces signes on range un sentiment de volupté plus grand, éprouvé surtout par la femme pendant le coït; on dit que le sperme est retenu dans l'utérus, que le membre viril sort dans un état de siccité non habituel, que la femme éprouve des horripilations, des tranchées hypogastriques légères, un sentiment douloureux dans la région ombilicale, un mouvement vermiculaire dans cette partie, dans le bassin et dans les fosses iliaques, puis des borborygmes, et après le coït un état de langueur et de tristesse inaccoutumé ; un ou deux jours après les traits de la face présentent de la pâleur et de l'abattement; les yeux perdent leur éclat, deviennent langoureux et s'excavent, les paupières perdent leur fraîcheur et sont cernées par un cercle plombé. Le nez s'effile et s'allonge, la bouche s'agrandit, le menton proémine : la réunion de ces caractères constitue ce qu'on a appelé *le masque.* Le cou, et quelquefois tout le corps, dit-on, se gonflent, les seins se développent, deviennent sensibles, les mamelons se durcissent, leur auréole se rembrunit, etc. Nous ne parlons ici que pour mémoire de l'expérience de l'hydromel qui, suivant Hippocrate, devait donner la colique à une femme lorsqu'elle voulait dormir, si elle était enceinte ; et de l'idée émise par Maugars (*Dissertation sur les signes de la conception*), qui consiste à dire que l'odeur du sperme se propage jusqu'au goût chez une femme qui a conçu. La plupart de ces signes pris isolément n'ont aucune valeur, et ne peuvent pas même donner la présomption de la conception ; pris en masse ils méritent un peu plus de considération, toutefois il existe beaucoup de femmes qui en présentent une partie sans avoir conçu, et d'autres qui ont réellement conçu et qui n'en présentent aucun indice ; il règne au reste dans le public les idées les plus opposées à l'égard des signes d'une grossesse commençante.

Deuxième série des signes rationnels. — Cette classe de signes que, M. Moreau range déjà parmi les signes sensibles, comprend la suppression des règles, l'augmentation du volume de l'abdomen, le développement des mamelles qui sont plus fermes, plus sensibles, et dont le mamelon plus proéminent est environné d'une auréole noire, et laisse exhaler quelques gouttes d'un liquide blanchâtre (du lait) ; le pouls devient plus fort, on observe presque toujours des dégoûts, de l'anorexie, des vomissemens, des nausées, quelquefois le ptyalisme, ou bien une perversion dans le goût et dans les digestions, perversion qui porte les femmes à manger des substances impropres à la nutrition, telles que du charbon, de la craie, de la terre, et à boire des liqueurs qui, dans toute autre circonstance, donneraient lieu par leur force à des accidens graves. On cite une dame qui, dans ses grossesses, boit plusieurs onces d'esprit-de-vin par jour sans inconvénient, tandis que dans l'état ordinaire elle boit très peu de vin, etc. Le caractère et les habitudes subissent souvent des changemens remarquables ; ainsi parfois, une femme ordinairement douce et gaie devient triste, mélancolique, acariâtre. Enfin certaines maladies peuvent survenir, tels sont les maux de dents, les névralgies sus-orbitaires, etc.

Si tous les signes existent en même temps, comme ils se fortifient mutuellement, on a de fortes présomptions pour penser que la femme est enceinte; mais s'ils existent isolément, comme ils peuvent aussi exister dans des affections très différentes de la grossesse, il s'ensuit qu'on devra être très circonspect avant de se prononcer : nous allons examiner brièvement la valeur de chacun d'eux.

1° *La suppression des règles* est loin de suffire pour permettre de porter une opinion, quoique chez un grand nombre de femmes ce signe puisse être d'une haute valeur. La première chose à faire est d'en rechercher la cause; si elle arrive tout-à-coup chez une femme qui se portait bien antérieurement, qui continue à se bien porter, et qui, peu de jours auparavant, a eu commerce avec un homme, si en outre elle a déjà eu des enfans et que les choses se soient passées de la même manière, il est probable que la conception a eu lieu; mais d'une part il existe un assez grand nombre d'observations de femmes qui sont devenues enceintes sans jamais avoir été réglées, ou lorsque leurs règles étaient déjà supprimées depuis long-temps, soit par les progrès de l'âge, soit accidentellement. Désormeaux dit à ce sujet (*loco cit.*, p. 343): « Des cas de cette espèce que j'ai eu occasion de rencontrer, m'ont fait voir que c'est dans cette classe qu'il faut ranger une partie des observations de grossesse prolongée. Certaines femmes non réglées dans l'état ordinaire le deviennent pendant la grossesse; Deventer et Baudelocque citent des observations de cette nature. Souvent aussi le commencement de la grossesse coïncide avec quelque circonstance qui pourrait être la cause de la suppression des règles, et qui en impose et au médecin et à la femme elle-même, et d'autant plus facilement qu'elle désire ou craint de devenir mère, sans compter qu'il y a beaucoup de femmes qui ont intérêt à donner le change sur leur état; enfin certaines constitutions épidémiques, telles que l'épidémie bilieuse qui a été observée par Finke, dérangent le flux menstruel, et l'absence d'une cause évidente et individuelle pourrait induire en erreur le médecin peu attentif. »

D'une autre part, on le sait, les règles peuvent continuer d'exister pendant les premiers temps, et même pendant tout le temps de la grossesse; mais alors elles sont beaucoup moins abondantes, et dans quelques cas cessent à la deuxième ou à la troisième apparition. Désormeaux rapporte, d'après Théoph. de Meza (*loco cit.*, p. 345), « qu'une femme reçue dans l'hôpital de Copenhague eut régulièrement et périodiquement ses menstrues jusqu'au cinquième mois de la grossesse, et qu'ensuite le sang continua à paraître tous les jours en quantité assez considérable. On pourrait croire que cet écoulement était dû, non à la sécrétion menstruelle, mais à l'implantation du placenta sur le col de l'utérus. M. Velpeau dit (*ouv. cité*, p. 182) qu'il possède actuellement huit exemples bien constatés de cette persistance des règles pendant la gestation.

2° *Volume du ventre*. L'augmentation du volume du ventre ne suffit pas pour faire croire qu'une femme est enceinte, il y a bien d'autres causes que la grossesse qui peuvent la produire. Toutefois, la marche qu'elle suit est accompagnée de caractères assez tranchés, pour permettre de porter un diagnostic sûr dans la majorité des cas. Voici comment Désormeaux la dépeint (*loco cit.*, p. 346) : « Quand une femme est enceinte, le ventre s'aplatit d'abord dans la région hypogastrique; vers le deuxième mois, on sent de la tension, une certaine rénitence au-dessus du pubis, bientôt cette partie commence à proéminer; le volume du ventre augmente progressivement, et cette augmentation se fait de la partie inférieure à la supérieure. La saillie de l'abdomen est très prononcée en avant; les côtés de cette partie sont aplatis; chez quelques femmes, cependant, l'abdomen est uniformément distendu dans sa périphérie. » Mais il s'en faut de beaucoup que ces caractères soient toujours tranchés. Assez souvent les femmes ne viennent consulter que lorsqu'elles sont déjà assez avancées dans leur grossesse, c'est-à-dire du troisième au quatrième mois, et pour peu qu'elles s'expliquent mal, surtout si elles ont intérêt à le faire, le gonflement du ventre seul ne suffit pas pour dire qu'il y a grossesse. Cependant, si la femme a cohabité avec un homme, et s'il y a eu suppression des rè-

gles quelque temps auparavant, la présomption deviendra plus forte. (*V.* Fausse grossesse.)

L'ombilic éprouve dans la grossesse des changemens qui ont paru mériter plus de confiance. Désormeaux (*loco cit.*, p. 546) partage cette opinion. « Dès que l'abomen commence à se développer, dit-il, la cicatrice ombilicale devient moins enfoncée, bientôt elle est de niveau avec la surface de la peau; et du troisième au quatrième mois, elle commence à faire une saillie qui acquiert quelquefois deux et trois doigts de longueur. Morgagni remarque que cette saillie a lieu aussi dans quelques cas d'ascite; cette remarque est très exacte, mais dans ces cas les signes de l'ascite sont très prononcés, et il ne peut guère y avoir de doute que sur la complication de la grossesse avec l'hydropisie. Quoique je pense que ce signe soit de quelque valeur, je suis loin de le croire infaillible. » M. Moreau porte le volume de cette saillie de 1 à 5 centimètres.

5° *État des mamelles.* Le développement, la sensibilité des mamelles, l'auréole noire qui se forme autour du mamelon, peuvent également se montrer lors de la suppression des menstrues, quelle qu'en soit la cause. Maygrier considère cependant ce signe comme beaucoup moins équivoque que les autres.

L'examen du pouls, quoi qu'on en ait dit, ne peut conduire à rien d'exact; il en est de même du changement qui se fait remarquer dans le caractère, les idées et les passions de la femme.

b. Signes sensibles de la grossesse. Ces signes sont fournis par le développement de l'utérus, et par les mouvemens actifs, les mouvemens passifs, les battemens du cœur du fœtus, et le bruit de souffle. Le toucher, l'exploration abdominale, l'auscultation et la percussion sont les moyens à l'aide desquels on peut s'assurer de l'existence de ces signes.

1° *Signes fournis par l'état du col et le développement de l'utérus.* « Le toucher ne fait découvrir presque aucun changement au col vaginal pendant les quatre premiers mois et demi de la grossesse, parce qu'il faut tout cet intervalle de temps pour que la dilatation de la partie placée au-dessus de l'insertion du vagin s'opère. (Maigne, *Du toucher, considéré sous le rapport des accouchemens;* Paris, 1859.) Ainsi, avant quatre mois et demi on ne peut, en général, sans quelques rares exceptions, rien inférer sur la grossesse par l'état du col. » (*Idem.*) Nous regarderons donc comme non avenue l'opinion d'Hippocrate, qui disait que chez les femmes enceintes l'orifice de la matrice était fermé, de même que celle de Mauriceau et de Morgagni qui voulaient, en outre, qu'il fût sans aucune dureté, un peu souple et ramolli.

La forme circulaire de l'orifice, considérée par Stein comme l'un des meilleurs caractères de la grossesse, ne prouve rien; c'est surtout chez les femmes qui n'ont pas fait d'enfant ou qui sont enceintes pour la première fois, qu'on rencontre ce caractère qui, du reste, me paraît tout à fait insuffisant. Chez les femmes qui ont fait des enfans, on sait qu'il est allongé transversalement.

« Désormeaux et la plupart des accoucheurs n'accordent aucune créance à l'observation rajeunie de M. Chambon, qui prétend que, dans l'état de grossesse, l'utérus est occupé par du mucus plus épais, plus blanc que le mucus ordinaire de l'utérus, qui ne file pas, mais a une consistance pâteuse. » (*Rép. gén.*, *l. c.*, p. 548.)

» Les autres signes tirés de la forme, de la chaleur du museau de tanche, sont trop difficiles à saisir, faute de points de comparaison chez la même femme, et peuvent en outre se rapporter à des cas autres que la grossesse.» (*Id.*, p. 549.)

Toutefois, je rappellerai que M. Ricord a observé que, dans les premiers mois de la grossesse, le col vaginal perdait la couleur cerise pour prendre la couleur lie de vin, et que ce signe découvert par l'emploi du spéculum est presque constant, suivant M. Maigne. (*Ouv. cit.*, p. 22.)

Le développement du corps de l'utérus peut être reconnu par le toucher vaginal seul, ou par le toucher vaginal et le toucher abdominal combinés. En introduisant le doigt dans le vagin, et en repoussant le col en avant, on peut explorer la face postérieure de l'utérus à travers la paroi vaginale, et s'assurer si son étendue est plus considérable que dans l'état ordinaire; en soulevant le viscère on peut

déterminer si son poids est augmenté. Mais cette exploration fournira encore de meilleurs résultats si on applique en même temps l'autre main sur l'hypogastre après avoir éloigné d'abord les intestins, et si l'on parvient à sentir le fond de l'utérus en le refoulant en haut; par ce moyen, disent les auteurs, on pourra, surtout si la femme est un peu maigre, parvenir à reconnaître une grossesse très récente, parce qu'on pourra mesurer le diamètre longitudinal; mais si la paroi abdominale est tendue, si la femme est grasse, et si les intestins sont distendus par des gaz, ce moyen d'exploration n'apprendra rien. Le toucher par le rectum ne sera pas à négliger, surtout si l'on a affaire à une jeune fille qui n'a pas encore fait d'enfans, et qui est seulement soupçonnée d'être grosse pour la première fois. Cette méthode exploratrice permettra d'apprécier l'étendue de la paroi postérieure de l'utérus. On fera bien de faire subir cet examen à la femme, debout et couchée. C'est surtout durant les deux premiers mois que l'emploi du toucher est peu satisfaisant.

Mais au troisième mois, comme la matrice s'élève au niveau des pubis, on parviendra facilement à sentir avec la main gauche placée sur l'hypogastre un corps dur et arrondi qui sera l'utérus.

Dans le quatrième mois, le développement de l'utérus sera encore plus facile à apprécier. « En effet, à cette époque, le basfond se trouve à un pouce et demi au-dessus du détroit supérieur, et la main placée sur l'hypogastre parvient facilement à le saisir, tandis que le doigt, placé dans le haut du vagin, reconnaît sur tous les points la rotondité du corps utérin.

» Si alors le doigt explorateur soulève l'utérus, tandis que la main placée sur la région hypogastrique le fait redescendre, on obtient un double mouvement d'élévation et d'abaissement qui permet d'apprécier le diamètre vertical, le poids de cet organe, et la difficulté qu'on éprouve pour lui imprimer des mouvemens de latéralité. » (Maigne, *ouv. cit.*, p. 21.)

A cette époque, enfin, on pourra encore tirer un bon parti de la percussion appliquée à l'hypogastre, pour circonscrire l'utérus, et pour apprécier son volume; avant d'agir, on devra faire uriner la femme.

Mais quand même on serait parvenu à découvrir au juste le volume de la matrice dans les quatre premiers mois, ce ne serait pas encore une raison suffisante pour affirmer que la femme est enceinte. En effet, comme nous le verrons à l'article FAUSSE GROSSESSE, l'utérus peut se développer sous l'influence de causes fort différentes, telles qu'un amas de sang, d'eau, d'hydatides, une môle, un polype, etc.

2° *Mouvemens actifs du fœtus.* On donne ce nom aux mouvemens que le fœtus exécute par l'action de ses propres muscles. C'est vers quatre mois ou quatre mois et demi qu'ils commencent à se faire sentir. « Ce dernier terme, qui forme le milieu de la grossesse, dit Désormeaux (*art. cit.*, p. 550), est même regardé comme le plus ordinaire. Il n'est pas rare cependant de voir des femmes qui commencent à sentir remuer leur enfant, comme elles le disent, dès l'époque de trois mois et demi; on cite même des femmes qui ont senti de ces mouvemens dès la fin du troisième mois. » Mais M. Velpeau (*ouv. cit.*, p. 196) dit que cela ne paraît pas possible, puisque les muscles sont encore en grande partie gélatineux. Les élémens propres à la solution du problème manquent entièrement; d'ailleurs, à supposer qu'ils puissent exister à cette époque, ils seraient si faibles, et il serait si facile de se méprendre sur leur nature, qu'un praticien réservé n'oserait pas les regarder comme suffisans pour caractériser la grossesse. Il est bien plus commun de rencontrer des femmes qui n'ont senti remuer qu'à cinq mois. De Lamotte, Mauriceau et Baudelocque citent des observations dans lesquelles les femmes n'ont perçu aucune sensation de mouvemens actifs pendant toute la grossesse, et n'en sont pas moins accouchées d'enfans forts et bien portans. Quoi qu'il en soit, du moment où ils commencent à se manifester, ils sont d'abord faibles, la femme croit sentir des pattes d'araignée, puis peu à peu ils prennent plus de force jusqu'au moment de l'accouchement; quelquefois, cependant, on les a vus apparaître au terme ordinaire, puis cesser pendant un mois ou jusqu'au terme, sans qu'aucun des moyens employés

pour les exciter ait pu les forcer à reparaître, et l'enfant n'avait pas cessé de vivre. Désormeaux (*loco cit.*, p. 330) rapporte une observation de ce genre. « Suivant lui, la cause de ces variations paraît tenir au développement plus ou moins avancé du fœtus, à sa vivacité, à l'énergie de ses forces musculaires, ainsi qu'à la sensibilité plus ou moins vive de la femme. L'état de la santé influe aussi sur ces mouvemens qu'on peut, en général, regarder comme donnant la mesure de la santé de l'enfant. Ainsi, la pléthore sanguine les affaiblit, les rend plus lourds, plus obscurs, les fait cesser. Dans ce cas, la saignée les ranime souvent instantanément, etc. » Tantôt ils sont très forts, et la vue suffit pour les voir soulever les vêtemens; tantôt ils sont très faibles, et, pour en avoir la sensation, il faut appliquer une main sur un côté de l'abdomen, et frapper dans le sens opposé avec l'autre main. « M. Velpeau (*loco cit.*, p. 197) pense, avec Morgagni, qu'il suffit souvent d'appliquer la main froide et nue sur l'abdomen, et qu'on peut néanmoins la frotter préalablement d'eau-de-vie camphrée, d'eau de Cologne, d'éther, ou la tremper dans l'eau froide vinaigrée. Cette application produit dans la température de l'hypogastre une transition subite qui réagit sur l'enfant, et l'oblige à s'agiter comme convulsivement. » Il vaut mieux chercher à les constater par l'un de ces moyens, que de s'en rapporter au dire des femmes; car on en a vu qui, n'étant pas enceintes, mais croyant l'être, ont soutenu qu'elles avaient senti remuer. C'est encore à cette époque que les nausées, les dégoûts, les vomissemens, et tous les autres inconvéniens qui surviennent dans les commencemens, se calment. « Dans l'immense majorité des cas, dit M. Maigné (*art. cit.*, p. 22), toutes les souffrances qu'éprouvait la femme cessent au moment où elle commence à sentir remuer. »

3° *Mouvemens passifs du fœtus* ou ballottement. On donne ce nom à la sensation qu'éprouve la mère, en se remuant, d'un corps étranger qui tombe sur la partie la plus déclive de la matrice. C'est ordinairement du quatrième au sixième mois qu'il est possible de le déterminer. Il est rare que le choc du fœtus puisse être apprécié avant la fin du troisième mois et dans le dernier tiers de la gestation. (Velpeau, *loco cit.*, p. 195.) On sait qu'il dépend de ce que le fœtus, nageant dans un liquide, s'élève pour retomber ensuite par son propre poids. Pour l'obtenir, la femme étant debout, et la main gauche de l'accoucheur immédiatement appliquée sur les parois de l'abdomen, afin d'écarter les viscères et de saisir le fond de la matrice à travers leur épaisseur pour la fixer, si l'on introduit le doigt indicateur dans le vagin, qu'on place son extrémité sur la partie inférieure et postérieure du globe utérin (Désormeaux, *loco cit.*, p. 335), ou sous le col (Velpeau, *loco cit.*, p. 194), ou bien entre la vessie et le col utérin (Maigne, *loco cit.*, p. 23), et que par un mouvement brusque et subit on cherche à soulever l'organe, le fœtus, qui nage librement dans l'eau de l'amnios sera soulevé, montera jusqu'à la partie supérieure de la matrice, puis retombera à raison de sa pesanteur, et viendra frapper le doigt indicateur qui n'aura pas abandonné le col ou le point de la matrice qu'il aura frappé. Toutes les fois que l'une ou l'autre main percevra le choc, il n'y aura pas de doute sur l'existence de la grossesse. Seulement, il faudra bien prendre garde à ne pas confondre avec le ballottement les mouvemens de totalité de l'utérus.

« Il est à remarquer, dit M. Maigne (*loco cit.*, p. 23), que si les eaux de l'amnios sont peu abondantes, on obtient un mouvement d'ensemble de l'utérus et de son contenu, mais qu'on n'arrive pas à la sensation certaine du ballottement. Quand, au contraire, les eaux sont abondantes, on obtient ce résultat. »

Que le fœtus soit mort ou vivant, le ballottement peut également être perçu, les mouvemens actifs seuls indiquent d'une manière certaine que l'enfant est vivant; mais, comme nous l'avons déjà dit, leur absence n'indique pas qu'il soit mort.

Quelquefois, dès l'époque de quatre mois, d'autres fois du quatrième au sixième mois de la grossesse, il se joint à l'élévation du fond de l'utérus, aux mouvemens actifs, et aux mouvemens passifs du fœtus, deux autres signes qui font cesser toute équivoque : l'un est fourni par les battemens du cœur du fœtus, et l'autre

probablement par la circulation utérine. Le premier a été désigné sous les dénominations de *doubles pulsations*, *pulsations redoublées*, *bruit cardiaque*, *pulsations dicrotes*. M. Carrière a adopté celle de *pulsations fœtales*. (*Expérience*, 1839, t. II, p. 161.) Le second a été appelé *souffle placentaire*, *souffle utérin*, ou simplement *bruit de souffle* ou de *soufflet*. C'est au moment de l'auscultation qu'on parvient à constater ces bruits.

4° *Bruit du cœur du fœtus.* M. Mathias Mayor (*Biblioth. de Genève*, t. IX, p. 249) et Fodéré (*Diction. des sc. méd.*) indiquèrent les premiers qu'on pourrait en tirer parti dans le diagnostic de la grossesse, et M. de Kergaradec (*Mémoire sur l'auscultat. appliq. à la grossesse*, Paris, 1822) démontra complétement que c'était un moyen certain de reconnaître l'état de gestation. Depuis, un grand nombre de praticiens, parmi lesquels nous citerons Froriep, Ulsamer, Hans, Newman, Sherwood, Hohl, P. Dubois, Velpeau, Carrière, ont étudié ce bruit avec soin, et en ont fait l'objet d'importans travaux.

Pour entendre les bruits du cœur du fœtus ainsi que le bruit de souffle, on peut se servir de l'oreille seule appliquée directement sur l'abdomen; mais à cause de la difficulté de l'appliquer convenablement, du frottement de la chemise et des bruits anormaux du ventre, on préfère le stéthoscope. M. Velpeau (*ouv. cit.*, p. 205) croit qu'il donne un son plus net et plus intense. MM. P. Dubois, Hohl, Newman, Nœgélé fils et Carrière professent la même opinion. On se sert du stéthoscope ordinaire; le *gastroscope* de Hohl et le *métroscope* de Nauche, qui veut qu'on applique un des bouts du cylindre sur le col utérin, ne sont pas en usage : peut être ce dernier moyen ne serait-il pas à négliger dans certains cas obscurs.

Quels sont les points de l'abdomen où l'on doit surtout l'appliquer? Quoiqu'on puisse entendre les battemens du cœur du fœtus en appliquant le stéthoscope en un point quelconque de l'abdomen, il est reconnu que le point le plus favorable est le milieu de l'espace compris entre l'ombilic et l'arcade crurale à droite ou à gauche. « Suivant M. Carrière (*loco cit.*, p. 165), l'étendue dans laquelle on les perçoit, est très variable; quelquefois elle n'a que 2 à 3 pouces carrés de surface; d'autres fois, elle comprend presque toute celle des régions iliaque et lombaire d'un côté, et même une partie de la région ombilicale. Le plus souvent, on pourrait couvrir avec la main l'espace qu'elles occupent. Dans 85 cas, dit ce médecin, où j'ai noté le point précis occupé par les pulsations fœtales, j'ai trouvé ce phénomène 74 fois en bas, 11 fois en haut, 45 fois à gauche, 37 fois à droite et 3 fois au milieu. 43 fois ces pulsations avaient leur *maximum* d'intensité à gauche et en bas, 7 fois à droite et en haut, 30 fois à droite et en bas, et 3 fois seulement à gauche et en haut. Plusieurs des femmes chez lesquelles ce phénomène avait son siége en haut n'avaient que six à sept mois de grossesse, et par la suite il a été constaté bien au-dessous de l'ombilic chez deux ou trois d'entre elles. » Suivant M. Velpeau (*ouv. cité*, p. 205), on le porte même aux lombes sur la face postérieure du sacrum, sur les crêtes iliaques, le devant des pubis, et sur toute l'échancrure antérieure du grand bassin.

En général, il est convenable de faire coucher la femme sur le dos, surtout dans les premiers temps où le bruit cardiaque commence à devenir sensible. C'est l'avis de Ulsamer, Newman, Hohl, Stolz, Velpeau. Cependant, si la grossesse est avancée, on peut la laisser debout. (Ritgen, Stolz.) M. P. Dubois (*loco cit.*, p. 562) fait coucher celles qu'il veut examiner, et se contente de recouvrir l'abdomen d'un linge peu épais. L'appartement dans lequel on fait cet examen doit être aussi calme que possible, « et lorsque toutes les dispositions sont prises, dit M. Carrière (*loco cit.*, p. 147), on commence par appliquer le stéthoscope dépourvu de son embout, par exemple, vers le milieu de la région iliaque gauche, où se rencontrent le plus souvent les doubles pulsations; si on ne les trouve pas, on dirigera successivement ses recherches en bas, en dehors, en haut, et enfin en dedans vers la ligne blanche. Dès qu'on aura perçu les pulsations, on les suivra pour ainsi dire pas à pas, afin de déterminer la direction dans laquelle elles se font entendre, et le point précis qui correspond à leur maxi-

mum d'intensité; on notera soigneusement leur force, leur fréquence, leur régularité ou leur irrégularité, les caractères spéciaux qu'elles peuvent présenter, et l'étendue plus ou moins grande de l'espace où on les perçoit distinctement. Si on ne les rencontre pas une première fois, il faut recourir plus tard à un nouvel examen sans se décourager. »

Le plus souvent on perçoit un bruit facile à distinguer des autres, dont le caractère essentiel est d'être double, et qui a la plus grande analogie avec celui qu'on entend lorsqu'on applique l'oreille sur la poitrine d'un adulte dans la région du cœur, avec cette différence qu'il est plus faible, et surtout beaucoup plus fréquent; en sorte qu'en dernière analyse il a paru tout-à-fait susceptible de pouvoir être comparé avec les battemens d'une montre enveloppée de linge et placée près de l'oreille. Ce bruit est le résultat des contractions du cœur du fœtus. Il se compose de deux temps, dont le premier est plus sourd et moins tranché que le deuxième. M. Carrière (*loco cit.*, p. 162) prétend que le premier est toujours perceptible dans une étendue beaucoup plus grande que le second, au point que quelquefois on pourrait croire qu'il existe seul; en auscultant un fœtus récemment sorti du sein de sa mère, il a pu s'assurer que le premier temps correspond à la pulsation des artères du cordon, et par conséquent à la contraction ventriculaire.

Le nombre des battemens du cœur du fœtus varie dans les limites de 120 à 150 par minute (P. Dubois, Velpeau); de 120 à 180 (Carrière); cet observateur n'en a jamais trouvé moins de 126 et plus de 165 chez toutes les femmes examinées au neuvième mois lorsqu'il a pu les compter. Au-delà de 160, on ne peut en apprécier le nombre, et il y a des momens où ils sont très rapides, ce qu'on a attribué aux mouvemens actifs du fœtus, « et de plus, dit M. P. Dubois d'après M. Kennedy, aux impressions morales, aux maladies de la mère, à l'action de l'utérus pendant l'accouchement; mais à l'exception des contractions utérines, il est plus probable que ces variations dépendent le plus souvent d'une cause plus profonde, inhérente à l'organisation fœtale elle-même, et que nous voyons survivre à la gestation. » Pendant le travail, surtout s'il se prolonge au-delà de la durée ordinaire et si les contractions sont très douloureuses et sans effet, on voit décroître le nombre des pulsations fœtales. Nœgelé les a vu descendre de 140 à 75 dans une minute, et M. Carrière à 50 dans un cas de chute et de compression du cordon. (Carrière, *loco cit.*, p. 161.)

On a aussi observé des variations très manifestes dans la force des bruits du cœur. Quelquefois, en effet, c'est à peine si l'on peut les saisir, quelle que soit l'attention qu'on y porte, tandis que d'autres fois elles sont très fortes et très faciles à percevoir. Ces variations paraissent tenir à l'attitude et à la position du fœtus, dans laquelle son dos regarde la partie postérieure de la matrice; à une hydropisie ascite, à un anasarque, puis à la quantité plus ou moins grande du liquide amniotique (Carrière, *loco cit.*, p. 162); ensuite aux rapports très variables du fœtus avec la région de l'utérus qui est appliquée contre la paroi abdominale antérieure; à l'épaisseur très variable des parties solides ou liquides qui séparent l'oreille de l'observateur du corps du fœtus, et à la force ou à la faiblesse de ce dernier. (P. Dubois, *loco cit.*, p. 554.) Le même auteur fait observer que le bruit des doubles pulsations fœtales prend quelquefois une résonnance particulière qui ressemble beaucoup au tintement métallique, et que la cause de cette anomalie est encore fort obscure. M. Carrière (*loco cit.*, p. 162) a noté un bruit de frottement qui est presque toujours plus prononcé au premier temps qu'au deuxième, qui n'a pas non plus été expliqué, et qu'il croit devoir être attribué à l'obstacle apporté à la circulation cardiaque par la compression du cordon ombilical.

Il y a des cas où l'on ne peut parvenir à percevoir les pulsations fœtales. M. P. Dubois (p. 555) a trouvé que ce signe manquait 10 fois sur 195 entre le septième et le neuvième mois de la gestation, et 15 fois sur 40 du quatrième au septième mois. « Mais M. Carrière (*loco cit.*, p. 165) fait observer avec raison qu'il faut établir une distinction entre les femmes explorées à une époque plus ou moins avancée et

celles que l'on examine pendant le travail après la sortie des eaux. Chez ces dernières, en effet, à moins que les contractions utérines ne soient trop fortes, on doit toujours entendre les pulsations fœtales si l'enfant est vivant ; tandis que dans les derniers mois de la grossesse, si la poche est intacte, les mêmes causes qui peuvent rendre les bruits faibles peuvent les rendre imperceptibles si elles sont portées à un degré plus élevé. Sur 91 femmes observées par lui, 26 ont été auscultées pendant le travail, et 62 depuis le sixième mois jusqu'au terme de la gestation. Les premières ont toutes présenté les pulsations fœtales, et les dernières ne les ont présentées que 60 fois. Dans un des deux cas où elles n'ont pas été perçues, l'enfant était mort, et dans l'autre, qui était au septième mois de la gestation, l'exploration n'a pu avoir lieu qu'une fois. »

Époque de la gestation à laquelle les pulsations fœtales commencent à être perceptibles. « C'est ordinairement vers le milieu de la grossesse, dit M. P. Dubois (*loco cit.*, p. 554), que les doubles battemens commencent à être entendus. Cette impression est souvent très distincte, et les doubles battemens sont assez nets pour qu'on soit étonné de ne les avoir pas découverts plus tôt. » M. Kennedy les a entendus avant la fin du quatrième mois, et Newman et Stolz à la fin du cinquième. Mais, en général, plusieurs causes s'opposent à ce qu'on puisse percevoir les pulsations fœtales avant *le sixième ou le septième mois*. Ainsi, jusqu'au troisième mois, il est probable qu'elles n'existent pas; ensuite, dans le troisième et dans le quatrième mois, le cœur est si petit et si délicat qu'elles sont trop faibles pour être transmises à l'oreille à travers les nombreux organes qui les séparent. Et dans le cinquième mois, enfin, l'abondance de l'eau de l'amnios et la position du fœtus forment le principal obstacle à cette transmission.

Les battemens du cœur du fœtus constituent le signe le plus certain de la grossesse et de l'existence du fœtus; mais leur absence ne prouve pas que la grossesse n'existe pas, parce que cette absence peut tenir, soit à la mort du fœtus, soit à des circonstances que nous avons énumérées, et qui empêchent qu'ils ne soient transmis à l'oreille. « Leur force, dit M. Velpeau (*loco cit.*, p. 207), indique en général la vigueur et la bonne santé de l'enfant, ce qui pourrait être d'un grand secours lors de la parturition, quand il survient des accidens ou quand une opération grave paraît indispensable. Leur existence simultanée sur deux points opposés de l'abdomen donnera la certitude que la matrice renferme deux enfans; s'ils se rencontrent chez une femme dont l'utérus est peu développé, nul doute qu'il n'y ait grossesse extra-utérine. » Ainsi, l'on voit que, non seulement l'auscultation s'applique au diagnostic de la grossesse simple, mais encore à celui des grossesses multiples et extra-utérines, et à celui de l'état de force ou de faiblesse de l'enfant. On a même cherché à l'appliquer à la connaissance de la position dans laquelle l'enfant se présente aux détroits du bassin. Mais ce n'est pas ici le lieu d'examiner cette question. Appliquons actuellement l'auscultation au *bruit de souffle*.

5° *Bruit de souffle* (souffle placentaire, souffle utérin). Ce bruit a reçu des noms très différens tirés, soit de la cause qu'on lui a supposée, soit du siége qu'on lui a attribué. M. Kergaradec l'a appelé *souffle placentaire;* Ulsamer, *pulsation simple;* M. P. Dubois, *souffle utérin;* Nægelé, *bruit utérin;* Stolz, Carrière, *bruit de soufflet.*

On l'a défini en le comparant à d'autres bruits connus; ainsi, M. Velpeau (*loco cit.*, p. 198) a dit « qu'il est constitué par des pulsations simples parfaitement isochrones à celles du pouls de la mère, et qu'il est presque semblable à celui que font entendre les contractions musculaires, les gros troncs artériels resserrés spasmodiquement ou comprimés par quelque tumeur extérieure, le cœur lui-même dans certains états pathologiques. On le compare encore au bruit d'une grosse corde métallique en vibration, au murmure sibilant, au râle sonore de la poitrine, au murmure d'une tumeur érectile, au susurrus d'un anévrisme variqueux. » Toutes ces comparaisons sont exactes; mais ce qui l'est le plus, c'est cet accord parfait qui existe entre lui et le pouls de la femme, accord tel que si celui-ci subit quelque

variation, le bruit de souffle se met immédiatement à l'unisson. Le bruit de souffle offre des variétés dans sa force, dans son étendue, et dans ce que M. Carrière appelle son *ton*, c'est-à-dire dans sa gravité et dans son acuité. 1° Eu égard à *sa force*, on le trouve quelquefois très faible, presque imperceptible, et d'autres fois, au contraire, très fort et semblable à un bruissement qui paraît se passer dans le stéthoscope : « Ce qui tient souvent, d'après M. P. Dubois (*loco cit.*, p. 557), à l'époque plus ou moins avancée de la grossesse. Dans quelques cas cependant dit cet auteur, il est très sonore et d'autres fois très faible sans qu'on puisse reconnaître la raison de ces différences; il m'a paru cependant que la résonnance du bruit était presque toujours en rapport avec le développement des parois utérines, de sorte que le souffle utérin n'est jamais plus distinct et plus sonore que chez les femmes dont l'utérus est développé par une grande quantité de liquide amniotique, pourvu toutefois que ses parois ne soient pas très distendues et conservent quelque souplesse. »

2° *Son étendue* ou l'espace dans lequel il est susceptible d'être entendu est très variable : tantôt c'est vers le milieu de la hauteur de la matrice, sur les régions latérales ou antérieures, que l'on entend les pulsations avec souffle dans l'étendue de trois ou quatre pouces en tout sens (P. Dubois, *loco cit.*, p. 557); tantôt il occupe un espace qui varie depuis un point circonscrit ou une lisière étroite, située le long de l'un ou de l'autre flanc, jusqu'à un vaste cercle qui s'étend à plus de la moitié de la surface utérine (Carrière, *loco cit.*, p. 150); tantôt on peut encore l'entendre en appliquant le stéthoscope sur le sacrum (Dufresse); et quelquefois, enfin, on ne peut le percevoir, quel que soit le lieu où l'on explore (Velpeau). Cela ne veut sans doute pas dire qu'il n'existe pas, mais seulement qu'étant très faible, il est encore masqué par beaucoup d'eau et par suite de l'implantation du placenta en un point de l'utérus difficile à explorer, tel que sa paroi postérieure; autrement, la théorie qui admet qu'il se manifeste dans les parois utérines, et surtout dans le point de ces parois où adhère le disque spongieux, serait anéantie.

3° *Son ton*, ou plutôt son état de gravité ou d'acuité, présente surtout une foule de variétés, telles que celles qui ont été signalées plus haut, et auxquelles on peut ajouter sa ressemblance, tantôt avec un sifflement analogue à celui que produit le vent en passant à travers une ouverture étroite; tantôt avec le bruit que l'on entend en plaçant sur l'oreille l'ouverture d'une grande coquille marine, si l'on suppose toutefois ce dernier bruit intermittent. (P. Dubois, *loc. c.*, p. 557.) En général, cependant, il est grave; toutefois, il n'est pas rare de rencontrer dans l'espace de quelques instans plusieurs de ces variétés sur la même femme; ainsi, à tel instant, la pulsation est brève et sèche, et quelques minutes plus tard, elle est tellement prolongée qu'elle se continue en une sorte de bourdonnement qui se confond avec la pulsation suivante.

Époque de la grossesse à laquelle le bruit de souffle commence à devenir sensible. Les auteurs présentent quelques dissidences dans leurs opinions à cet égard. Laënnec (*Auscult. méd.*, 2e édit., t. II, p. 461) dit : « Je l'ai trouvé sibilant, particulièrement vers le quatrième mois, époque à laquelle on commence ordinairement à l'entendre. » M. Velpeau ne l'a jamais rencontré que dans la seconde moitié de la grossesse (*loco cit.*, p. 199); M. P. Dubois vers la quatorzième ou la quinzième semaine; M. Delens dit l'avoir reconnu un peu plus tôt; M. Kennedy (*Dublin, Hospit. reports*, t. V, p. 260), dès la dixième semaine; M. Carrière (*loco cit.*, p. 151, 2e *obs.*) assure également l'avoir perçu chez une femme à cette époque; toutefois, il conclut que ce bruit n'est perceptible dans beaucoup de cas que du troisième au quatrième mois, que sa première apparition varie suivant les cas, et qu'il est probable que sa naissance coïncide avec la formation du placenta. Mais comme M. Carrière a eu peu d'occasions d'examiner des femmes avant six mois de grossesse, il s'ensuit qu'ici son opinion a peu de valeur. En général, on s'accorde à dire que le moment où le bruit de souffle devient perceptible coïncide avec celui où le fond de l'utérus est accessible au stéthoscope. (Laënnec, P. Dubois, etc.)

L'époque plus ou moins avancée de la grossesse et le travail de l'enfantement font subir au bruit de souffle certaines modifications. Ainsi, on a observé souvent qu'il était plus fort à cinq et six mois qu'à huit ou neuf mois ; toutefois, c'est ordinairement l'inverse qu'on observe, c'est-à-dire que sa force et son développement vont en augmentant à mesure que la grossesse avance.

Pendant le travail, on s'accorde à dire que les contractions utérines suspendent le bruit de souffle, en partie ou en totalité, et qu'il reparaît dans son état normal aussitôt qu'elles ont cessé ; ce qui a été attribué avec raison par M. Carrière (*loco cit.*, p. 155) à la condensation que la contraction imprime aux parois utérines, condensation qui met un obstacle plus ou moins complet à l'abord du sang dans les canaux qu'il parcourt. MM. Stolz et Carrière (*loco cit.*, p. 152) pensent qu'il est plus intense après la rupture de la poche des eaux ; ce qui serait en contradiction avec l'opinion de M. P. Dubois, qui croit (*loco cit.*, p. 557) qu'il n'est jamais plus distinct et plus sonore que chez les femmes dont l'utérus est développé par une grande quantité de liquide.

Après l'accouchement, et même après l'expulsion du placenta, le bruit de souffle ne cesse pas toujours ; mais alors, suivant M. Kennedy (*Dublin hospit. reports*, t. V, p. 269), ce n'est plus un murmure sibilant, mais un bruit court et brusque que perçoit l'oreille. M. Carrière (*loco c.*, p. 152) l'a entendu plus de vingt-quatre heures après la délivrance, alors il paraissait avoir lieu surtout quand l'utérus imparfaitement contracté permettait encore l'abord d'une quantité considérable de sang dans les vaisseaux.

Causes et siége du bruit de souffle. C'est une question importante, beaucoup débattue et non encore complétement résolue. Toutefois on peut tout d'abord partager en deux groupes les théories qui ont été proposées pour expliquer le souffle utérin. Le premier comprend celles qui le placent dans l'utérus et dans le placenta, et le second celles qui le placent hors de l'utérus dans l'extrémité inférieure de l'aorte et dans les artères iliaques primitives.

Les premiers auteurs qui ont écrit sur le bruit de souffle, tels que MM. Kergaradec, Delens et Laënnec, l'ont placé dans l'utérus, et ont rejeté l'opinion qui l'attribue à la compression de l'aorte ou des iliaques. « Il est évident, pour quiconque a entendu le bruit de soufflet dans les carotides et la brachiale, que les pulsations avec souffle sont un phénomène identique et qui doit se passer aussi dans une artère d'un certain volume, et on ne peut par conséquent balancer qu'entre l'hypogastrique, l'iliaque primitive et les artères utérines. Il me paraît certain que les deux premières ne peuvent être le siége du phénomène ; car, si cela était, il existerait des deux côtés de l'utérus à la fois ; ou tantôt d'un côté, tantôt de l'autre chez le même individu : on pourrait même le déterminer d'un côté ou de l'autre en variant la position du sujet, et amenant la pression tantôt sur l'artère du côté gauche, tantôt sur celle du côté droit, et tout cela n'est pas. » (Laënnec, *Auscultat. méd.*, 2e édit., t. II, p. 465.)

M. Carrière (*l. c.*, p. 155) ajoute : « Tous ceux qui ont apporté quelqu'attention dans l'étude du bruit de soufflet ont pu s'apercevoir que le plus souvent son siége ne correspond ni à la direction de l'aorte, ni à celle des artères iliaques, et ont dû remarquer toute la différence qui existe entre ce bruit et celui que l'on produit en pressant avec le pavillon du stéthoscope sur une artère volumineuse, la crurale par exemple. En somme cette théorie adoptée depuis par M. Bouillaud et autres, ne me paraît pas soutenable. » Il est certain que l'observation citée par M. Velpeau (*ouv. cité*, p. 201), comme destinée à soutenir cette théorie et à la rendre inébranlable, est loin d'avoir toute la valeur qu'on lui attribue. « Il s'agit d'une fille de trente ans qui était en 1829 à l'hôpital Saint-Antoine, le bruit de soufflet s'entendait chez elle avec beaucoup de facilité. Par l'hypogastre on aurait dit une matrice à quatre ou cinq mois de gestation. Cette malade étant morte plusieurs mois après par suite du développement de ces tumeurs, une dissection attentive permit de constater que les deux masses fibreuses dont elle était affectée n'avaient aucune continuité, soit de tissu, soit de circulation,

avec la matrice. » Or, quoique les tumeurs fibreuses contiennent ordinairement peu de vaisseaux, si cependant on avait eu la précaution de les injecter, on aurait peut-être trouvé dedans les élémens nécessaires à la production du bruit de soufflet, et comme il n'est pas dit que cette précaution ait été prise, il s'ensuit qu'on ne peut rien en inférer; d'ailleurs était-ce bien ce bruit que l'oreille percevait? on est en droit d'en douter quand M. Velpeau lui-même ajoute à la suite de son observation : « Peut-être cependant différait-il ici du véritable bruit de soufflet. »

Dans la théorie qui admet que le bruit en question se passe dans l'œuf ou dans les parois de l'utérus, nous trouvons encore les auteurs en dissidence sur ces points, savoir si ce phénomène se passe 1° dans le fœtus, 2° entre l'utérus et le placenta ou dans le placenta, 3° dans un point précis de l'utérus marqué par le siége du placenta, ou 4° s'il se fait entendre indistinctement dans toutes les parties de l'organe gestateur. Parmi ceux qui professent les deux premières opinions, M. Capuron (*Arch. gén. de méd.*, t. XXVIII, 1831) a attribué le bruit de souffle au passage du sang dans le trou de Botal; M. Kennedy (*loco cit.*, p. 241), à la circulation utéro-placentaire; M. Monod (*rep. medic. chirurg*, 1re année), à la circulation placentaire; et M. Hohl, au passage du sang artériel dans la portion maternelle du placenta.

Or, l'opinion de MM. Kennedy, Monod, Hohl et Capuron ne peut être soutenue, puisque le bruit de souffle a pu être entendu après la sortie du fœtus, et même après la délivrance, époque à laquelle les vaisseaux utéro-placentaires seraient détruits, si leur existence était prouvée, et puisqu'il est reconnu qu'il n'y a pas de placenta maternel chez la femme. Laënnec a pensé que le bruit de souffle était fourni par la branche artérielle qui sert principalement à la nutrition du placenta. Cet auteur paraît avoir voulu étayer son opinion par l'observation directe (*loco cit.*, p. 463 et 464); mais ce que dit le docteur Ollivry à cet endroit, savoir : « S'il vous fallait une nouvelle preuve à l'appui de l'opinion que vous m'avez manifestée relativement à la cause qui produit ce bruit de souffle (opinion qui suppose qu'il se passe dans la principale artère nourricière du placenta), vous la trouveriez comme moi dans la cessation à l'instant même où l'on coupe le cordon ombilical, » ne tendrait rien moins qu'à la faire rejeter comme celle de Kennedy et Monod, puisqu'il n'est pas vrai que le bruit du souffle cesse après la section du cordon, et même après la délivrance; mais en relevant l'erreur d'Ollivry, on voit que l'idée de Laënnec, quoique incomplète sous le rapport de l'exactitude, n'en a pas moins servi de jalon à ceux qui depuis ont soutenu et presque prouvé que les vaisseaux utérins sont le siége du bruit de souffle. En effet dire que ce phénomène se passe dans la principale artère qui sert à apporter le sang au placenta à travers l'utérus, c'est seulement trop spécifier et trop limiter son siége, et non commettre une erreur de lieu. Ainsi dans cette troisième opinion le point de l'utérus qui doit être le siége du phénomène qui nous occupe se trouve précisé, ce devrait être celui dans lequel adhère le placenta. Ulsamer, Lau et plusieurs autres, l'ont adoptée; mais ils ont pensé que ce n'était pas dans un seul vaisseau, mais dans la masse des vaisseaux qui correspondent à l'insertion du gâteau spongieux, que devait se manifester le bruit en question.

Lau compare même son mécanisme à celui de l'anévrisme variqueux, et Ritgen pense qu'il est dû à la dilatation des vaisseaux de l'utérus (Carrière, *loco cit.*, p. 154) : des observations et même des expériences sur la femme vivante prouvent que ces auteurs ont raison; ainsi d'une part le docteur Ollivry a écrit à Laënnec (*loco cit.*, p. 463): « Je me suis assuré en introduisant la main dans la matrice, immédiatement après la sortie de l'enfant, que le point où j'avais entendu les pulsations avec souffle avant l'accouchement correspondait exactement à celui où le placenta était implanté. » Et d'un autre côté M. Carrière (*loco cit.*, p. 154) dit : « 1° dans un assez bon nombre de cas, j'ai pu, en glissant la main le long du cordon ombilical jusque dans l'intérieur de la matrice immédiatement après la sortie du fœtus, reconnaître que le placenta, encore adhérent, correspondait précisément au

point où j'avais entendu le bruit de soufflet pendant le travail; 2° chez une femme morte vingt-quatre heures après la délivrance, nous avons constaté que la place encore très visible où avait adhéré le placenta, correspondait à celle où nous avions entendu le bruit de soufflet pendant la grossesse; 3° j'ai remarqué qu'il existe entre la forme du placenta et le lieu de son implantation à l'utérus un rapport à peu près constant. Toutes les fois que je constatais le bruit de soufflet dans la partie inférieure de l'utérus, immédiatement au-dessus des aines ou des pubis, l'implantation du cordon au placenta était à très peu de chose près périphérique; lorsque le phénomène se passait plus haut, l'implantation se rapprochait de plus en plus du centre, et enfin elle était tout-à-fait centrale si le bruit avait occupé le fond de l'utérus. » Mais est-ce seulement dans le point où le placenta s'insère à l'utérus, qu'on peut percevoir ce phénomène; s'il en était ainsi, ce caractère serait très précieux, en ce qu'il fournirait un signe certain de grossesse : c'est ce que nous allons tâcher d'apprécier. M. P. Dubois (*art. c.*, p. 559), après des études suivies sur le bruit de soufflet, est parvenu à constater que le bruit avec lequel il a la plus exacte ressemblance est celui qui résulte d'une varice anévrismale, c'est-à-dire du passage du sang d'une artère dans une veine. Or, des recherches sur la structure de l'utérus pendant l'état de grossesse ont démontré à ce professeur « que l'appareil vasculaire de l'utérus qui a été récemment développé par la gestation ou qui l'est encore, présente les communications les plus faciles, les plus directes et les plus nombreuses entre les artères et les veines; les parois utérines semblent être transformées en un tissu érectile ou en un tissu d'anévrismes variqueux naturels; la colonne de sang apportée par les artères et divisée dans leurs branches va se mêler en passant directement dans les veines avec les colonnes moins rapides et moins pressées que contiennent ces canaux. Cette circonstance est incontestablement la cause du bruissement et du bruit de soufflet qui est si remarquable dans l'anévrisme variqueux et dans les tissus érectiles accidentels : il est très vraisemblable que c'est la même cause qui le produit dans les parois utérines composées en grande partie d'un tissu analogue. » Ainsi ce ne serait plus en un point circonscrit de l'utérus correspondant à l'insertion placentaire qu'on pourrait percevoir le bruit de soufflet, mais bien dans toute l'étendue de l'utérus, et en effet c'est ce que l'expérience est venue prouver. Toutefois il est encore certain que c'est dans la partie de l'organe gestateur où le placenta s'attache que ce bruit est le plus fort et le plus distinct. Or, cela n'est pas étonnant, car M. P. Dubois a fait observer avec juste raison que le développement des vaisseaux utérins était surtout remarquable sur le point des parois utérines correspondant au disque spongieux, et que c'est pour cela que ce bruit n'est ordinairement même exclusivement entendu que dans le lieu qui répond à l'insertion de cet organe vasculaire.

Ce bruit ne prouve rien pour ou contre la mort du fœtus; en effet l'état des vaisseaux utérins ne change point lorsque le fœtus meurt dans le courant de la grossesse, et l'on sait que c'est dans leur intérieur que se produisent les pulsations avec souffle.

Son absence ne suffirait point rigoureusement pour faire prononcer qu'il n'y pas grossesse, lorsqu'on cherche à l'entendre après le terme de quatre mois, parce qu'on sait qu'il peut manquer; mais cela est si rare que c'est à peine si l'on doit en tenir compte; en pareil cas il faut rechercher le bruit de soufflet à plusieurs reprises et à des endroits différens avant d'arrêter son opinion.

Le bruit de soufflet peut, comme les doubles pulsations fœtales, servir à reconnaître les grossesses extra-utérines; il résulte du développement de l'appareil vasculaire dans les parois du kyste qui contient le produit fécondé. (P. Dubois, *loc. c.*, p. 561.)

Certes, lorsque la plupart des signes dont nous avons parlé existent simultanément, et surtout lorsqu'on peut obtenir les mouvemens actifs et les mouvemens passifs, les battemens du cœur et le bruit de soufflet, on peut affirmer que la grossesse a lieu; mais il ne suffit pas toujours de diagnostiquer la grossesse, il faut encore indiquer

à peu près l'*époque à laquelle elle est arrivée* : cette question n'est pas toujours facile à résoudre. « C'est ici, dit M. Maigne (*loco cit.*, p. 60), le lieu de faire observer qu'il est impossible de fixer à un jour près l'époque de la grossesse : la nature suit une loi générale dont elle ne s'écarte pas, mais il survient tant de variations qui tiennent aux idiosyncrasies, qu'il n'existe pas pour l'accoucheur de règle immuable ; aussi les hommes qui se sont livrés à cette branche de la médecine ont-ils adopté la règle suivante, c'est de prendre quinze jours avant ou après pour assigner une époque ; encore pour assigner l'époque de la grossesse à quinze ou vingt jours près en avant ou en arrière, faut-il avoir le tact bien exercé, bien délicat et une grande habitude du toucher, on ne peut donc donner qu'une réponse approximative. » Toutes ces observations sont fort justes, on peut employer plusieurs méthodes pour y parvenir : la première, qui est bonne si l'on n'a pas besoin d'arriver à un grand degré d'exactitude, consiste à rechercher l'époque à laquelle les règles ont commencé à manquer et puis celle où les mouvemens de l'enfant ont commencé à être perceptibles. « Sans donner à ces deux circonstances, qui n'ont rien de bien fixe, plus de confiance qu'elles ne méritent, dit Désormeaux (*loco cit.*, p. 364), on ne doit jamais négliger d'en tenir compte, et il ne faut pas compter le commencement de la grossesse précisément de l'époque où les règles auraient dû paraître, mais bien d'une quinzaine de jours plus tôt; en effet, on a observé de tout temps que la conception a le plus souvent lieu dans les jours qui suivent la fin de la période menstruelle. »

Dans la seconde méthode on se base surtout sur le développement graduel de l'utérus et sur les changemens qui se manifestent dans le col utérin. Nous avons déjà parlé plus haut, à l'article *changemens*, relatifs à la situation de l'utérus, du développement graduel et régulier de cet organe, jusque vers le quatrième mois ; c'est le seul signe sur lequel on puisse fonder quelque certitude, tant de la grossesse que de l'époque à laquelle elle est arrivée. En effet, les accoucheurs ont observé assez généralement que, dans le courant du troisième mois, le fond de l'utérus répond au rebord du détroit abdominal ; qu'à quatre mois il le dépasse de plusieurs travers de doigt ; qu'à cinq mois il arrive à trois travers de doigt au-dessous de l'ombilic ; qu'au sixième mois il dépasse un peu ce point ; qu'au septième mois il correspond à la partie inférieure de la région épigastrique, etc. « Mais, objecte Désormeaux (*Répert. génér.*, *loco cit.*, p. 365), l'élévation du fond de l'utérus ne présente-t-elle pas aussi ses incertitudes ? ne varie-t-elle pas suivant que la femme a eu plus ou moins d'enfans, et que les parois abdominales sont plus ou moins relâchées, suivant que l'utérus est plus ou moins distendu, suivant que sa plus grande distension a lieu dans son diamètre transversal ou longitudinal, suivant que le détroit supérieur du bassin large ou resserré permet à l'utérus de descendre dans l'excavation, ou le soutient relevé ? chez une femme de petite stature, l'utérus n'a-t-il pas plus tôt franchi l'espace qui sépare le bord supérieur des pubis de l'appendice xyphoïde que chez une femme dont la stature est plus élevée. » Ces remarques si justes de la part d'un praticien consommé prouvent encore que le développement graduel et régulier de l'utérus ne conduit aussi qu'à une approximation de la solution de la question que nous avons posée.

Quant aux changemens qui se manifestent dans le col utérin, non seulement on ne peut rien en inférer pour diagnostiquer l'époque de la grossesse avant quatre mois et demi, mais encore pour reconnaître si la grossesse existe. Cela tient, suivant M. Maigne (*loco cit.*, p. 18), à ce que le raccourcissement du col utérin s'opère pendant ce temps-là aux dépens de la partie qui est située au-dessus du point où le vagin s'insère, et à ce que la partie vaginale du col de la matrice ne subit pendant cette même période aucuns changemens appréciables. Mais, après quatre mois et demi, la partie sus-vaginale du col utérin étant épuisée, c'est aux dépens de sa partie vaginale que la diminution graduelle se fait ; aussi, s'aperçoit-on qu'à dater de ce moment le col vaginal subit un raccourcissement graduel et régulier, qui est en rapport avec le développement

de l'utérus. Smellie avait déjà fait remarquer que depuis le cinquième mois jusqu'au neuvième, le col de la matrice se raccourcissait de plus en plus. Désormeaux (*Dict. de méd.*, t. x, p. 402, et *Rép. gén.*, t. xiv, p. 364) prétend que son père avait constaté avec soin tout le parti que l'on peut tirer dans ce cas de l'exploration du col de l'utérus, et que lui-même a eu de nombreuses occasions de vérifier ce qu'il enseignait à cet égard. « Les personnes, dit-il, qui ne confondront pas le cercle du museau de tanche avec le véritable col, reconnaîtront qu'à mesure que la grossesse avance, la partie supérieure du col utérin s'évase de plus en plus, et se confond avec l'ovoïde formé par le corps et le fond, mais que la partie inférieure reste cylindrique, quoiqu'elle puisse subir une dilatation notable, et se raccourcit suivant une progression régulière. L'accouchement ne se fait que lorsque cette portion cylindrique a totalement disparu, et que la *couronne* du museau de tanche est immédiatement appliquée sur l'ovoïde utérin. » M. Velpeau (*loco cit.*, p. 155) a cru remarquer, comme Désormeaux, que la longueur du col diminue, tandis que sa largeur augmente, et a cherché à en apprécier les degrés de la manière suivante. « Le col a perdu environ le tiers de sa longueur totale dès le cinquième mois, la moitié dans le sixième, les deux tiers ou les trois quarts dans le septième, les trois quarts ou les quatre cinquièmes à la fin du huitième, et enfin il s'efface complètement dans le courant du neuvième mois. »

Mais nul, jusqu'à présent, n'avait précisé avec autant d'exactitude que le docteur Maigne, les pertes successives que subit mois par mois le col utérin pendant la grossesse. Après avoir apprécié (*loco cit.*, p. 17) la longueur totale du col, depuis son orifice interne jusqu'à son orifice externe sur l'utérus ouvert d'une femme jeune encore, et après en avoir fixé la longueur à treize à quinze lignes chez la femme qui n'a pas fait d'enfant, et à dix à treize lignes chez celle qui en a fait, « il arrive à démontrer que le raccourcissement du col n'est pas plus rapide à tel moment de la grossesse qu'à tel autre, mais que, par chaque période de trente jours, il perd environ une ligne; car au bout de neuf mois, il a complétement disparu, et se trouve réduit à l'épaisseur de la paroi utérine qui varie de une à quatre lignes. Ainsi, à quatre mois et demi, il a perdu la moitié de sa longueur, et si l'on ne s'en aperçoit pas, c'est que c'est la partie sus-vaginale qui a disparu; à cinq mois, la partie vaginale du col a perdu une demi-ligne; à six mois, une ligne et demie, et ainsi de suite jusqu'à son effacement complet. » Ainsi, ce qu'avait entrevu Smellie est actuellement démontré; et, pour préciser autant que possible l'époque à laquelle la grossesse est arrivée, l'état du ventre et l'état du col doivent être appréciés avec toute l'exactitude possible, et peuvent fournir des données propres sinon à caractériser l'époque fixe de la gestation, du moins à l'établir à quinze jours près, comme nous l'avons déjà dit.

ARTICLE II. *De la grossesse utérine vraie, multiple ou composée.* Il se présente des cas où la matrice contient plus d'un fœtus, et où il peut être utile de s'assurer de leur nombre; presque tous les signes qu'on a proposés dans ce but se rapportent à la grossesse double, et ne sont que les signes de la grossesse simple exagérés. Ainsi, dès les premiers mois de la grossesse, l'abdomen est déjà très développé; au lieu d'être élevé, le ventre est souvent aplati, et divisé longitudinalement en deux tumeurs séparées par un sillon qui est quelquefois oblique; plus tard, des mouvemens fréquens, presque continuels, se font sentir des deux côtés de l'abdomen dans des points éloignés. Mais on a souvent rencontré un ou plusieurs de ces signes chez des femmes enceintes d'un seul enfant; tandis que d'autres fois il ne s'en est présenté aucun dans des grossesses réellement doubles. Toutefois, leur réunion n'est pas sans importance. Baudelocque en faisait grand cas.

L'œdématie des membres abdominaux et des grandes lèvres se montre de bonne heure dans la grossesse double, quelquefois dès le quatrième ou le cinquième mois. On rencontre aussi des varices, la dyspnée, la dysurie, la difficulté de marcher; et pendant le travail, la poche des eaux a une forme aplatie, les contractions utérines sont lentes, faibles et uelquefois suivies de syncope. Mais la plupart

de ces symptômes s'observent également chez les femmes qui ne portent qu'un seul fœtus dans la matrice; aussi ne sont-ils pas concluans: il a donc fallu en chercher de plus certains; on a cru que *le ballottement* pourrait en donner un suffisant. Ainsi Baudelocque (*Traité d'acc.*) disait: « Quand le développement de la matrice est assez grand pour faire soupçonner la présence de deux enfans, s'il n'en existe qu'un, il est toujours très mobile, parce qu'il se trouve alors dans une grande quantité d'eau. On le fait mouvoir facilement, et alors son ballottement devient très manifeste. Si au contraire il y en a deux, ce mouvement devient difficile à percevoir, et l'on distingue aisément que celui de ces enfans qu'on agite par le toucher n'est environné que d'un peu de fluide, et qu'il est embarrassé par un autre corps solide. Cet auteur ajoute que si l'on applique une main sur le ventre de la femme dans un de ces instans où les parois de la matrice sont souples et comme détendues, on peut reconnaître ces enfans aussi clairement qu'on distingue en d'autres cas les pieds, les genoux ou les bras de celui qui est seul. » Désormeaux ne partage pas entièrement l'avis de Baudelocque à l'égard du ballottement. Il cite un cas de grossesse double (*loco c.*, p. 567), dans lequel il était très facile de percevoir ce mouvement. L'*auscultation* fournit le plus souvent des données précieuses; ainsi, si l'on entend les doubles pulsations du cœur dans deux ou plusieurs points de l'abdomen sensiblement distans, on peut être assuré qu'il existe dans l'utérus deux fœtus ou un plus grand nombre. Toutefois, il y aura encore des cas où l'on ne pourra entendre les doubles battemens du cœur qu'en un seul point de l'abdomen, bien qu'il y ait deux fœtus dans la matrice. Dans le cas où Désormeaux obtint facilement le ballottement, il en fut ainsi, « parce que, dit-il, les enfans étaient placés l'un devant l'autre, et qu'ainsi je ne pouvais entendre que les bruits cardiaques de celui qui était en avant. » (*Loco cit.*, p. 567.)

Le bruit de soufflet devra être entendu avec une égale force dans deux points plus ou moins éloignés les uns des autres, là où les deux placentas s'insèreront s'ils sont séparés, et dans une étendue plus considérable que dans la grossesse simple s'ils sont réunis.

Malgré tous ces moyens de diagnostic, les auteurs pensent qu'il n'est pas toujours possible d'obtenir la certitude d'une grossesse double; mais, comme le fait observer Désormeaux (*loco cit.*, p. 568), « cette connaissance est de peu d'importance pendant la gestation; pendant l'accouchement au contraire il est extrêmement important de s'assurer de la présence de deux ou de plusieurs enfans, mais en même temps la chose est très facile, car après la sortie du premier ou des premiers enfans, le ventre reste encore fort gros, la matrice est très volumineuse, la femme ressent encore des mouvemens, elle éprouve de nouvelles douleurs, le toucher fait reconnaître les membranes du nouvel enfant, et le liquide qui l'environne, ou ses membres, si déjà les membranes sont rompues. »

Durée de la grossesse. Elle est ordinairement de neuf mois ou deux cent soixante-dix jours, mais on se tromperait beaucoup si l'on voulait regarder ce terme comme fixe et invariable; nous verrons en effet à l'article Naissance qu'il existe des naissances tardives et des naissances précoces, non seulement chez la femme, mais encore chez les animaux. (*V.* Naissance.)

Est-il possible de reconnaître le sexe de l'enfant contenu dans la matrice? Voilà une question dont on ne s'occupe pour ainsi plus dans notre siècle; mais autrefois le public et la plupart des accoucheurs y attachaient une grande importance; les uns se sont prononcés pour l'affirmative et les autres pour la négative. Hippocrate a dit le premier (*Aphorisme* 42) : *Mulier prægnans, si quidem marem gestat, benè colorata est; si verò fœminam, malè colorata.* Depuis on a répété et délayé cette sentence; ceux qui croient qu'il est possible de reconnaître les sexes avant la naissance ont donné comme signes propres à faire reconnaître que l'enfant était du sexe masculin : la coloration du visage de la femme, sa gaieté et sa vivacité plus grandes que si c'est une fille; ils ont encore dit qu'elle avait moins de dégoûts et sentait plus tôt remuer son enfant, que son pouls battait plus fréquem-

ment, qu'elle digérait mieux et exécutait mieux toutes ses fonctions, enfin que ses mamelles étaient plus relevées et plus dures, et que le lait qui s'en écoulait était plus épais. « Mais, dit Désormeaux (*loco cit.*, p. 568), Ranchin combat ces assertions par de fort bonnes raisons et avance que la plupart des femmes se portent mieux quand elles portent des filles que quand elles sont enceintes de garçons. Osiander a mis ce fait hors de doute par un relevé exact d'observations. » Dans son 48e aphorisme, Hippocrate a encore dit : *Fœtus, mares quidem, in dextris, fœminæ vero in sinistris magis*, d'où l'on a voulu tirer les conséquences que les fœtus mâles sont plus souvent placés à droite et les femelles à gauche et que si les femmes enceintes portent un mâle, les parties droites sont plus développées et plus fortes que les parties gauches, que le pouls du côté droit est plus fort et plus fréquent qu'à gauche, que les veines du cou et la mamelle sont aussi plus développées à droite qu'à gauche, etc.; mais de semblables opinions ne s'appuient ni sur le raisonnement, ni sur l'observation; cette dernière vient au contraire les contredire, car « Désormeaux (*Dict. de méd.*, t. x, p. 407) rapporte un cas relatif à une femme qui mourut à la maison d'accouchement de Paris, et chez laquelle on trouva un utérus incomplet. La moitié gauche de l'organe, l'ovaire et la trompe de ce côté manquaient, cette femme avait eu douze ou treize enfans des deux sexes. » Et de plus il n'est pas rare de rencontrer des fœtus des deux sexes, dans l'une ou l'autre corne de l'utérus chez les animaux.

On sait que, d'après les statistiques établies en France, sur 31 naissances il y a 16 garçons pour 15 filles, d'où on pourra présumer que sur 31 femmes 16 donneront le jour à des garçons et 15 à des filles, mais il n'y aura là rien de certain pour telle ou telle d'entre elles. Car les statistiques, pour être vraies, devant porter sur des masses, et résulter de moyennes, elles ne peuvent être appliquées à un individu isolé ou à quelques individus, sans exposer à des erreurs manifestes.

ARTICLE III. *De la fausse grossesse.* Des produits de diverse nature développés dans l'utérus peuvent simuler la grossesse; de là la dénomination de fausse grossesse, « qui consiste, suivant Dugès (*loco cit.*, p. 511), dans la présence au sein de l'utérus d'une production née sous l'influence de la fécondation, comme le fœtus et ses annexes, mais altérée dans sa texture et détériorée au point de ne pouvoir jouir d'une existence isolée après son expulsion, et de ne pouvoir même pour l'ordinaire séjourner dans la matrice aussi long-temps que le produit d'une conception normale. »

Actuellement on a étendu le terme de fausse grossesse à des affections fort différentes de celles qui peuvent se développer sous l'influence de la fécondation.

« Madame Boivin (*loco cit.*, p. 109) l'a désignée sous le nom d'*afœtale* ou sans fœtus, quel que soit le produit qui le remplace, et en a reconnu quatre espèces : la première désignée sous le nom de *sarco-hystérique* et constituée par des môles, des hydatides et de faux germes; la seconde, appelée *hydro-hystérique*, résulte d'une collection de liquide contenu dans l'utérus, la troisième, appelée *gazo-hystérique*, est formée par des gaz ou de l'air accumulés dans l'utérus; et la quatrième, *hémato-hystérique*, par la rétention du sang dans l'organe gestateur.

M. Velpeau (*loco cit.*, p. 238) n'en a reconnu que trois genres, savoir : 1° la fausse grossesse par dérangement des menstrues; 2° la fausse grossesse par lésion de la matrice ou de ses dépendances; 3° la fausse grossesse nerveuse.

Enfin M. Orfila (*Méd. lég.*, t. I, p. 208) a encore envisagé la question d'une manière plus générale, et pense que la fausse grossesse (grossesse apparente) dépend 1° d'une maladie de l'utérus ou de quelques autres organes abdominaux, et ne suppose pas nécessairement le coït; 2° d'une altération éprouvée par l'embryon, l'œuf étant encore contenu dans la matrice, altération qui suppose nécessairement le coït. Au reste chacun étant à peu près libre d'adopter la classification qui lui convient, je vais énumérer ces maladies.

A. Les maladies de l'utérus et de l'abdomen qui peuvent simuler la fausse grossesse sont : 1° La tympanite utérine; 2° l'hydropisie de l'utérus (hydrométrie);

3° l'hydropisie enkystée de l'utérus, des ovaires et des trompes; 4° l'engorgement chronique de l'utérus; 5° les polypes fibreux; 6° les polypes vésiculeux; 7° l'ascite, les tumeurs du mésentère et de l'épiploon, la tympanite intestinale; 8° le développement du rein; 9° la rétention dans l'utérus du sang des règles; 10° enfin la grossesse nerveuse.

B. Les corps dégénérés qui se développent dans l'utérus à la suite du coït et donnent lieu à la fausse grossesse, ont reçu le nom de *môles*. M. Orfila (*loco cit.*, p. 214) considérant ce terme comme impropre, les désigne sous le nom générique de *débris de la conception*.

« L'histoire de chacune des affections que nous venons d'énumérer, devant être traitée dans des articles spéciaux, dit Désormeaux (*loco cit.*, p. 447), je me contenterai d'exposer les considérations communes qu'elles offrent dans leurs rapports de ressemblance avec la grossesse. »

Toutes les maladies qui peuvent simuler la grossesse n'ont rien de commun entre elles par leur nature, leur siége, leur durée, et le plus souvent leur terminaison. « Elles n'ont, dit Désormeaux (*loco cit.*, p. 447), réellement de commun entre elles et avec la grossesse que l'intumescence de l'abdomen; le plus souvent la progression, la forme de cette intumescence, et le lieu où elle commence à se faire remarquer ne ressemblent pas à ce qui a lieu dans la grossesse; mais quelquefois aussi ces circonstances s'en rapprochent. D'un autre côté, nous avons vu que les phénomènes de la grossesse présentent des variations, des aberrations qui répandent beaucoup d'incertitude sur leur nature. Les affections dont il est ici question coïncident souvent avec la suppression des menstrues, soit qu'elles en soient la cause ou l'effet, soit qu'il y ait une simple coexistence, et cette suppression donne lieu à des symptômes ordinairement produits par la grossesse, tels que le gonflement des mamelles, l'excrétion de lymphe laiteuse, les lésions des digestions. L'erreur est encore plus facile en pareil cas. Il n'est presque pas de livre de médecine qui ne contienne des exemples de méprises à ce sujet; il n'est pas de médecin qui n'en ait été témoin, et très peu en ont été exempts eux-mêmes. Une femme du faubourg Saint-Marceau était enceinte; d'effrontés charlatans prononcent qu'elle est atteinte d'ascite, lui plongent un trois-quarts dans l'utérus et causent sa mort. Je fus appelé il y a quelques années pour décider s'il fallait faire l'opération césarienne à une femme que l'on croyait en travail depuis plusieurs jours: elle était affectée d'une péritonite fort intense dont elle guérit, et d'un squirrhe de l'ovaire dont elle mourut quelques mois après dans la maison royale de santé. J.-P. Frank (*Epitom. de hydrometrâ*) rapporte le cas d'une double méprise sur la même personne. Il s'agit d'une princesse allemande d'un âge avancé, et qui était parvenue à l'époque de la cessation des menstrues; l'utérus et les mamelles se développaient de jour en jour: elle consulta son médecin ordinaire et un accoucheur; on la crut enceinte et on fit tous les préparatifs de l'accouchement; à quelque temps de là, elle rendit par la vulve une énorme quantité d'eau, et la matrice ne tarda pas à s'affaisser. Un peu après, les mêmes symptômes se renouvelèrent; on s'attendait à un flux de même nature que la première fois: elle accoucha d'un enfant viable, au préjudice de la réputation des accoucheurs les plus expérimentés. » Il serait facile de multiplier ces exemples, mais il serait inutile d'insister plus long-temps. (*V.* Hydrométrie, Utérus.)

Article IV. *De la grossesse compliquée.* La matrice peut contenir avec plusieurs fœtus des corps étrangers, tels que gaz, hydatides, polypes fibreux, etc. De semblables complications ont été souvent observées, mais il est impossible de les apprécier pendant la grossesse; il faudrait, dans ces cas, se conduire comme si la grossesse était simple.

Chapitre II. Grossesse extra-utérine. On nomme ainsi toute espèce de grossesse dans laquelle le produit de la conception, arrêté dans la route qu'il parcourt ordinairement pour aller de l'ovaire dans la cavité utérine, se développe ailleurs que dans cette cavité.

Depuis quelques années, des travaux importans ont été faits sur cette matière: MM. Velpeau et Dezeimeris ont publié,

l'un dans le *Répertoire général des sciences médicales* (t. XIV, p. 398), et l'autre dans le *Journal des connaissances médico-chirurgicales* (années 1836-37), deux articles où ont été rassemblées avec soin un grand nombre d'observations peu connues de la majorité des médecins. C'est assez dire d'avance que nous y puiserons largement.

Étudiées sous le rapport du siége de la gestation, les grossesses extra-utérines présentent plusieurs espèces qui ne sont pas toutes admises par les auteurs. Ainsi, Dugès (*Dict. de méd. et chir. prat.*, t. IX, p. 517) en admet quatre, M. Velpeau (*loco cit.*, p. 599) en indique cinq, et M. Dezeimeris (nº de novembre 1836, p. 234) dix :

Dugès : 1º ovarique, 2º tubaire, 3º ventrale, 4º interstitielle.

Velpeau : 1º ovarique, 2º tubaire, 3º abdominale, 4º interstitielle, 5º utéro-tubaire.

Dezeimeris : 1º ovarique, 2º sous-péritonéo-pelvienne, 3º tubo-ovarique, 4º tubaire, 5º tubo-abdominale, 6º tubo-utérine-interstitielle, 7º utéro-interstitielle, 8º utéro-tubaire, 9º utéro-tubo-abdominale, 10º abdominale.

Dugès ajoute : « On pourrait peut-être en indiquer une cinquième qui, sous le nom de *vaginale*, a été admise par Richter, qui prétend que le fœtus aurait pris une fois son accroissement dans la partie la plus élevée du vagin; mais ce cas est l'unique dans son genre. » Il faut croire que ce fait n'a pas été jugé digne de foi, car ni M. Velpeau, ni M. Dezeimeris n'en parlent. Ce dernier écrivain partage sa dixième espèce en deux variétés fort distinctes sous divers rapports : savoir, en grossesse abdominale primitive, et en grossesse abdominale secondaire. Comme M. Dezeimeris se fonde sur des faits et sur l'anatomie pathologique pour admettre ses dix ou onze espèces, nous adopterons sa division, parce que, de cette manière, la question des grossesses extra-utérines sera traitée d'une manière plus large et plus complète; on pourrait même en admettre une onzième espèce qu'on désignerait sous le nom de *utéro-abdominale*. Nous allons examiner rapidement chacune de ces espèces et les faits les plus probans qui démontrent leur existence.

A. Grossesse ovarique. Elle a lieu dans l'ovaire même; on peut en distinguer deux variétés : dans la première variété, qu'on peut appeler *interne*, la vésicule fécondée se développerait dans l'intérieur de l'ovaire, sous sa membrane propre, sans que celle-ci subît la moindre déchirure; et dans la seconde variété, appelée *externe*, la rupture de la coque ovarique aurait lieu, et l'ovule resterait attaché à la surface de la glande séminale de la femme. Depuis long-temps, ces deux variétés étaient admises par les médecins; on ne contestait plus l'interne (l'externe ne l'a jamais été). Il en a, en effet, été publié de nombreuses observations dans les recueils scientifiques, et beaucoup d'entre elles ont été fournies par d'habiles anatomistes dont personne n'oserait révoquer en doute la bonne foi. Nous en citerons, entre autres exemples, 1º celui publié par Hesselbach *Beschreibung der pathol. præparate welche in der kœnigl. Anat. zu Wurzburg*, etc., Giessen, 1824, in-8º), déposé dans le musée de Wurzbourg; « dans ce cas, l'ovaire gauche avait trois pouces de long et deux de large : il était fibreux extérieurement, très vasculaire à l'intérieur; *ses enveloppes étaient épaisses*, notamment à l'endroit où adhérait le placenta, le fœtus *qui y était contenu* était du sexe féminin, et paraissait avoir environ trois mois, il avait 3 pouces et 5 lignes de long. L'utérus était développé, et son intérieur tapissé par une membrane caduque. » 2º Boehmer Phil.-Ad. a publié à Halle, en 1752, parmi ses faits rares d'anatomie, une observation très remarquable, dans laquelle il a décrit la membrane propre de l'ovaire et la membrane péritonéale avec le plus grand soin; ici, évidemment, la vésicule s'était développée dans l'intérieur de la coque. 3º Le docteur Smith de Jamestown, dans la Virginie, publia en 1810 (*Med. repository*, t. I, p. 406, New-York) un cas d'une double grossesse ovarique dans laquelle il démontra l'intégrité des enveloppes de l'ovaire, et dans laquelle il trouva deux ou trois vésicules de Graaf, à côté du kyste fœtal et sous la même enveloppe. 4º Le fait que Littré communiqua à l'Académie des scien-

ces en 1701 n'est pas moins remarquable : il trouva deux vésicules de Graaf qui, placées *sous les membranes* de l'ovaire, les avaient amincies et rendues transparentes en se développant; et puis une troisième vésicule, moins rapprochée que les précédentes de la surface de l'ovaire, puisqu'elle ne paraissait point à travers les enveloppes, et dans laquelle était un embryon de 3 lignes de long et de 1 ligne et 1/2 de grosseur. Dans son mémoire (*loco cit.*, p. 236), M. Dezeimeris en a rapporté d'autres exemples intéressans. Malgré ces faits et beaucoup d'autres cités par lui-même, M. Velpeau (*loco cit.*, p. 399), se fondant également sur l'observation directe, sur la dissection la plus minutieuse, et sur l'opinion de deux des meilleurs anatomistes français, s'est déclaré contre l'existence de la grossesse ovarique interne. « En 1824 et en 1825, dit cet auteur, je rencontrai des débris de conception extra-utérine sur quatre sujets; j'enlevai les parties sexuelles avec le plus grand soin, et je crus avoir quatre faits en faveur de la gestation ovarique. Je les présentai à la société philomatique, où quelques membres manifestèrent des doutes sur la possibilité du fait. MM. de Blainville et Serres furent nommés pour assister à la dissection que j'en fis le lendemain; nous acquîmes la certitude que trois de ces tumeurs étaient hors de la glande; nous éprouvâmes plus de difficultés pour la quatrième, qui ne dépassait pas le volume du pouce; mais enfin, après avoir isolé la trompe, qui était saine, nous reconnûmes que le détritus de conception occupait un sac particulier *entre la couche péritonéale ou un reste de membrane séreuse accidentelle*, *et la membrane propre de l'ovaire* qui en était entièrement distincte. Une foule d'observateurs, du reste très habiles et dignes de la plus grande confiance, croient avoir constaté, je le sais, que, dans des grossesses extra-utérines de six semaines, deux, trois, quatre, cinq, six, sept, huit mois, à terme même, le fœtus s'était développé dans un kyste à parois comme fibreuses; que ce kyste occupait la place de l'ovaire, qu'au dire des auteurs, il était bien formé par l'ovaire; mais qui démontre que ce kyste n'appartenait ni à la trompe, ni au péritoine, ni au travail que détermine naturellement la grossesse abdominale, soit primitive, soit secondaire? Comment être convaincu qu'au lieu de le constituer, l'ovaire, plus ou moins aplati, décomposé, n'était pas tout simplement plaqué, perdu sur l'un des points de sa surface? Sans dire toutefois que ce genre de grossesse soit absolument impossible, je maintiens que de nouvelles observations sont nécessaires pour en établir irrévocablement l'existence. » Pour fortifier son opinion sur l'impossibilité de la grossesse ovarique interne, M. Velpeau s'appuie sur une doctrine très contestable. « De quelque manière, dit-il (*loco cit.*, p. 399), que la fécondation ait lieu, que ce soit par un *aura*, par un animalcule, ou par tout autre principe de la semence, il paraît indispensable que les germes des deux sexes se mettent en contact. *Or, d'après les lois connues de la physiologie actuelle, ce contact ne peut s'effectuer sans que la coque de l'ovaire, ou la capsule de l'ovule se déchire. Par cela seul qu'un ovule est vivifié, on ne peut donc plus admettre qu'il soit renfermé dans l'ovaire.* » Bien que les choses se passent ainsi le plus souvent, nous croyons cependant que ce serait une erreur de l'admettre comme invariable. Car, dans sa quatrième observation, le savant professeur nous dit que l'œuf se trouvait placé *entre la membrane péritonéale et la membrane propre de l'ovaire*. Or, si dans ce cas la partie fécondante du sperme a pu vivifier l'ovule, bien qu'il en fût séparé par le feuillet du péritoine, demeuré intact, je ne vois pas pourquoi cette fécondation ne pourrait pas avoir lieu à travers le feuillet péritonéal et la membrane ovarique réunis. Le raisonnement et la comparaison que fait M. Dezeimeris à ce sujet (*loco cit.*, p. 234) sont bien propres à démontrer qu'il doit en être ainsi : « Puisqu'il s'agit d'une notion *à priori*, dit-il, aurait-on mieux conçu avant de l'avoir appris par l'observation que l'air pût modifier si profondément le sang dans le poumon, quoiqu'il en soit toujours séparé par une barrière qui empêche leur contact mutuel. Et, d'ailleurs, quelque difficulté qu'on éprouve à le concevoir, il faut bien admettre que l'ovule, encore enfermé dans sa vésicule

et sous l'enveloppe de l'ovaire, ressent l'influence vivifiante qui va bientôt le faire homme, puisqu'il rompt sa prison et va chercher un domicile plus commode.» Nous concluons donc pour notre compte, et d'après l'examen des faits, et d'après le raisonnement, à l'existence de la grossesse ovarique interne; nous abstenant d'indiquer le nombre de cas connus, parce que beaucoup d'entre eux, comme le dit M. Velpeau, peuvent et doivent être contestés, attendu que leur examen anatomique n'a pas été fait avec tout le soin possible.

Nous passons à l'examen des autres grossesses extra-utérines sur lesquelles nous ne nous arrêterons pas aussi long-temps que sur la précédente, attendu qu'elles n'ont pas suscité de pareilles discussions.

B. Grossesse sous-péritonéo-pelvienne. Cette grossesse consiste dans le développement de l'œuf entre les feuillets du ligament large. « Je constitue sous ce nom, dit M. Dezeimeris (*mém. cité*, p. 257), un genre de grossesse extra-utérine, trop différent de tous ceux qui sont décrits dans les ouvrages dogmatiques, sous le rapport du siége de la grossesse, des lois de son développement, des indications thérapeutiques qu'elle peut fournir, pour qu'il soit permis de les confondre. J'ai voulu marquer par cette dénomination ses caractères les plus importans, savoir : son siége en dehors du péritoine, et son développement, son séjour dans la cavité pelvienne. » M. Dezeimeris en cite deux exemples : le premier appartient au docteur Loschye, professeur d'anatomie à Erlang, et a été publié dans les archives de Horn, Nasse et Henke, 1818. Le fœtus âgé de cinq mois, pourvu de ses membranes et de son placenta, fut trouvé dans l'épaisseur du ligament large. L'œuf s'était développé entre ses deux feuillets. L'autre fait appartient à Lobstein; la pièce a été déposée et existe dans le musée anatomique de Strasbourg, et la relation en a été publiée dans le compte-rendu à la faculté de médecine de Strasbourg sur les travaux anatomiques. (Strasbourg, 1824.)

Cette espèce de grossesse mérite toute l'attention du médecin, parce que, eu égard à son siége hors de la cavité péritonéale, sa terminaison peut être plus heureuse que dans les autres espèces, attendu qu'on pourrait débarrasser la femme par l'opération césarienne vaginale, ou que la nature elle-même peut éliminer les débris du produit de la conception, soit par le rectum, soit par le vagin, soit par un abcès de la fosse iliaque. Les exemples où ces choses se sont passées ainsi ne sont pas rares; il est probable qu'ils appartenaient à cette espèce de grossesse qui se montrera sans doute plus souvent, actuellement qu'elle a été signalée.

C. Grossesse tubo-ovarique. Dans ce type de grossesse extra-utérine, encore ainsi dénommé pour la première fois par M. Dezeimeris (*mém. cité*, p. 258), le kyste qui environne le fœtus est formé partie par l'ovaire, partie par le pavillon de la trompe dilatée. En voici quelques exemples.

Dans le cas cité par le docteur G. Jackson, publié dans *The Dublin journal of med. scienc.*, t. II, « la tumeur était constituée par l'ovaire, la trompe et le ligament large considérablement épaissis et modifiés dans leur structure. Les franges du pavillon de la trompe adhéraient intimement avec l'enveloppe de l'ovaire, et ces deux organes formaient ensemble un kyste dont la distension par le corps qui y était contenu avait déterminé la rupture. »

Celui qu'on trouve dans Duverney (*OEuvr. anatom.*, t. II, p. 352) est très remarquable. « Bussière fit l'autopsie d'une femme suppliciée, il trouva l'extrémité de la trompe droite très dilatée du côté de l'ovaire; son pavillon embrassait la presque totalité de cette glande, et ne put en être séparé qu'en déchirant les adhérences qu'ils avaient contractées; après la séparation, il s'en écoula une liqueur limpide et onctueuse, laquelle s'étant écoulée, l'œuf parut à découvert : il était de la grosseur d'une noisette, les trois quarts étaient déjà hors de l'ovaire par le trou qu'il y avait fait, en sorte qu'il semblait ne tenir plus.»

D. Grossesse tubaire. C'est celle dans laquelle l'œuf arrêté dans l'intérieur de la trompe, en un point compris entre son pavillon et son orifice dans l'utérus, y a contracté des adhérences et s'y est développé. C'est la plus fréquente de toutes les grossesses extra-utérines; elle est assez connue de tous les médecins, pour que nous ne croyons pas utile d'en rapporter

ici des exemples. Nous dirons seulement, avec M. Dezeimeris (*mém. c.*, p. 239), « que bien qu'elle soit assez commune, s'il y a lieu de s'étonner de quelque chose, c'est qu'elle ne le soit pas encore davantage; car la trompe semble bien peu appropriée à l'usage qu'elle a à remplir, attendu qu'elle est chargée de transporter à la matrice une ovule qui va grossissant chaque jour et à chaque instant, tandis qu'elle-même va se rétrécissant depuis son orifice ovarique jusqu'à son embouchure dans l'utérus, deux circonstances qui devraient tendre à le retenir dans cette longue et dangereuse avenue. »

E. Grossesse tubo-abdominale. Dans cette espèce, le fœtus a été trouvé dans la cavité abdominale, où il s'était développé, et le placenta adhérent dans l'intérieur de la trompe. Dans le premier cas décrit (*Med. chir. Zeitung*, 1824, t. III, p. 440), la femme âgée de vingt-six ans mourut à la suite d'une abondante métrorrhagie, et de douleurs continuelles dans le bas-ventre. La trompe gauche fort dilatée contenait le placenta dans son intérieur, tandis que le fœtus d'environ deux mois s'était développé dans la cavité abdominale.

Le même journal (*Med. chir. Zeitung*, 1828, t. II, p. 245) contient un fait du même genre dû à M. J. Wishart de Washington, et à M. Stevens. « Ayant pratiqué la gastrotomie chez une négresse de 38 ans, ils trouvèrent un fœtus situé dans la région iliaque gauche et le placenta avec une partie des membranes en partie renfermé et solidement fixé dans la trompe droite qui formait une cavité de 2 à 3 pouces de diamètre. » Plusieurs autres cas de ce genre sont cités par M. Dezeimeris dans son mémoire, mais ce que nous venons de dire suffit pour mettre hors de doute l'existence de la gestation tubo-abdominale.

F. Grossesse tubo-utérine interstitielle. Ici, l'œuf se développe à la fois dans la trompe et dans l'épaisseur des parois de l'utérus. Dionis (*Anat. de l'homme*, 5e édit., p. 524 et suiv.) rapporte deux cas où la trompe et le corps de la matrice participaient en même temps à la formation du kyste. Dans chacun des cas, la paroi correspondante de l'utérus avait subi une dilatation telle qu'on crut y voir un utérus surnuméraire.

Mauriceau a donné la figure du cas qu'il a observé chez Benoît Vassal, et Dionis la figure du sien. Voici l'explication donnée par Dionis. (*Loco cit.*, p. 526.) « Il est vraisemblable de croire qu'un œuf s'étant détaché de l'ovaire a coulé par la trompe jusqu'à son extrémité où elle entre dans la matrice; que là, par l'étroitesse de son embouchure qui ne lui a pas permis de tomber dans le fond de la matrice, il s'y est grossi, et, en grossissant, a obligé la substance de la matrice de s'étendre et de lui faire une poche capable de contenir un enfant jusqu'à trois mois, et qu'elle s'est crevée, ne pouvant pas prêter davantage. » Depuis, un assez grand nombre d'observations de cette nature ont été publiées; la plus concluante est celle d'Albers, médecin à Brême. Cette observation a été donnée par M. Dezeimeris dans son mémoire déjà cité; elle faisait partie du mémoire qu'Albers destinait à la société médico-chirurgicale de Londres. « Il s'agit d'une femme de vingt-six ans, enceinte de trois mois. A l'autopsie, on reconnut que l'œuf s'était développé dans la partie de la trompe de Fallope qui perce la substance utérine, et que le tissu de la matrice et le péritoine en rapport avec cet organe avaient été distendus jusqu'à ce que la déchirure en résultât. Aucun vestige des membranes de l'œuf ne put être découvert; la déchirure aurait tout au plus donné passage à un corps du volume d'un pois. » W. Schmitt a publié une observation analogue en 1801, dans le recueil des actes de l'*Académie Joséphine médic. chir. de Vienne.*

M. Auvity en cite une autre dans les *Archives de méd.* (t. XI, p. 170).

M. Velpeau (*loco cit.*, p. 407), qui considère cette grossesse comme l'interstitielle, en a publié un très beau cas qui lui a été fourni par M. R. Girardin. « Le kyste de la capacité d'un œuf de poule occupait l'angle utérin droit, communiquait en dehors avec la trompe qui était fermée du côté de la matrice. L'œuf était entier quand je l'ai reçu; on y retrouvait l'embryon, toutes les membranes, une caduque irrégulière, la vésicule ombilicale et une apparence de placenta. »

G. Grossesse utéro-interstitielle ou simplement interstitielle, dans laquelle le produit de la conception se développe dans l'épaisseur des parois de l'utérus. M. Breschet a publié sur cette espèce de grossesse extra-utérine un beau mémoire qui contient toutes les observations alors connues. L'une des plus remarquables lui a été fournie par Dance. (*Arch. gén.*) Cette grossesse était purement interstitielle, le tissu du corps de l'utérus y participait seul, celui des trompes était intact. Albers, dont nous avons parlé, en a connu deux cas: l'un a été seulement mentionné par lui dans une lettre écrite dans *Med. chir. Zeitung* (mars 1821, t. I, p. 415), comme on le voit par ces mots : « C'est là, depuis vingt-quatre ans que je pratique à Brême, le troisième cas que j'observe de grossesse extra-utérine; le premier se présenta chez la femme d'un médecin, le second chez celle d'un dentiste de cette ville. Dans le dernier, il y avait cela de remarquable que l'œuf s'était développé dans la substance de l'utérus.»

Quant à l'autre fait de grossesse interstitielle, Albers ne l'avait pas observé lui-même, mais il avait acquis la pièce anatomique qui le représentait à prix d'argent, et Mayer de Bonn nous en a donné la description. La grossesse est développée dans l'épaisseur des parois de l'utérus, sans communication avec la trompe, l'œuf est encore renfermé dans le kyste où il s'est développé. Mais l'une des parois formée par le tissu utérin avait déjà subi une altération; il y avait un commencement de perforation, etc. » (Breschet, *mém. cité*.)

Si M. le professeur Velpeau (*loco cit.*, p. 407) croit qu'au total il paraît bien exister aujourd'hui dans la science vingt-cinq observations qu'on pourrait rapporter à la grossesse interstitielle, cela tient à ce qu'il décrit comme interstitielles les grossesses tubo-utérine, interstitielle et utéro-interstitielle.

H. Grossesse utéro-tubaire. Dans ce cas, l'œuf se serait développé partie dans la cavité utérine, partie dans celle de la trompe. Déjà Laugier (*Journ. de méd.*, t. XLI, p. 151 et suiv., 1774) en avait indiqué deux exemples. Herbin (*Thèse*, Montpellier, an XII, nº 8), M. Mondat (*Archiv. gén.*, t. II, p. 67), en avaient cité chacun un autre. Néanmoins, on contestait son existence; et bien que M. Guillemot ait publié, en 1832 (*Archiv. gén. de méd.*, t. XXVIII, p. 298), un mémoire où, rappelant et commentant les faits connus, il se déclarait en sa faveur, M. Velpeau qui a, lui aussi, soumis les faits au creuset de l'analyse, croit qu'il convient d'attendre avant de l'admettre définitivement à titre de grossesse distincte. « Pour moi, dit-il (*loco cit.*, p. 410), je rapporterais quelques-uns de ces faits à une rupture utérine avec passage d'une partie de l'œuf dans l'abdomen, ou bien à la contraction partielle et permanente d'un anneau de la matrice entre le placenta et le fœtus, ou sur quelque point rétréci de l'enfant. Les autres ne seraient-ils pas la suite d'une grossesse interstitielle ou d'une grossesse tubaire primitivement très rapprochée de la cavité utérine? M. Dezeimeris (*mém. cité, Journ. des conn. méd. chir.*, t. V, p. 2, 1837) pense lever tous les doutes en publiant une observation de Fielitz publiée dans Richter. (*Biblioth. der chir.*, t. VII, p. 782.) « Une femme qui était à sa cinquième grossesse fit appeler Fielitz après quatre jours de travail sans résultat. Un seul côté du ventre, le côté droit, était développé. Surpris de cette anomalie, Fielitz porta la main dans l'utérus, et trouva la tête du fœtus libre au fond et à droite de la cavité de cet organe. Il l'embrassait dans tous les sens, mais le cou de l'enfant était serré par l'orifice utérin de la trompe, dans laquelle son corps était enfermé tout entier. Les tractions exercées sur la tête causaient à la femme un sentiment de déchirement qui obligea à cesser toute tentative de l'extraire. Après avoir dilaté l'orifice tubaire avec le bout du doigt, non sans causer de très vives douleurs, il s'échappa de la trompe un flot de liquide amniotique, mêlé de méconium; on put porter le doigt sous une aisselle du fœtus, et l'on parvint ainsi à l'amener dans la matrice : le placenta, qui était dans cette cavité anormale, fut aussi extrait; du sang suivit en abondance, mais cessa bientôt de couler. *La contraction de la trompe fut rapide, et Fielitz, au bout d'un instant, ne put plus introduire le doigt dans son orifice.* Le fœtus fut amené par la version, et la femme se rétablit promptement. » M. De-

zeimeris (*loco cit.*, p. 2) fait remarquer qu'on ne peut rapporter ce cas à la classe de ceux dans lesquels on a vu une contraction partielle de l'utérus diviser pour ainsi dire en deux sa cavité; car ce n'était point à l'époque du travail, c'est-à-dire quand ces contractions anormales s'opèrent, que s'était formée la cavité contenant le corps du fœtus ; mais, dès les premiers temps de la grossesse, on avait vu l'abdomen prendre dans son déplacement la forme qu'on conçoit que doit lui donner la présence du fœtus dans une trompe. Ce fait nous paraît concluant. On ne peut disconvenir cependant qu'on ne puisse toujours faire des objections à cette espèce de grossesse tant qu'on n'aura pas sous les yeux les pièces pathologiques.

I. Grossesse utéro-tubo-abdominale. Dans cette espèce de grossesse on a trouvé le fœtus dans la cavité abdominale; le cordon, partant de l'ombilic de l'enfant, passait à travers une ouverture anormale de la trompe, traversait son canal et allait se rendre au placenta qui était lui-même inséré à la surface de la cavité utérine. La science possède trois faits de cette espèce: le premier est dû à Patuna, prosecteur du célèbre Morgagni, et se trouve dans (*Sandifort Thesaur. dissert.*, t. III, p. 323. Vienne, 1765); le second a été publié par W. Hunter, dans (*Med. obs. and inquiries by a societ. of physicians, London*, t. III, p. 341); et le troisième enfin a été recueilli par Hofmeister et publié dans (*Rust's magazin für die gesammte Heilkunde*, 1823, t. XV, p. 126.) Ces trois observations ont été reproduites par M. Dezeimeris dans son mémoire. (*Loco cit.*, p. 5 et suiv.) Nous ne citerons ici que la dernière comme étant la plus récente, et parce que les autres sont tout-à-fait semblables; « elle regarde une femme de trente-huit ans, mère de quatre enfans, qui devint enceinte quoique infirme; le 23 juin 1821 elle fut prise de faibles douleurs d'enfantement, tout son corps s'était déformé dans sa maladie, et le bassin s'était rétréci au point de n'avoir pas un pouce de diamètre antéro-postérieur, bref la malade succomba; Hofmeister pratiqua aussitôt la gastrotomie; l'abdomen ouvert, on trouva un kyste dans lequel était un fœtus mort, petit et mal nourri. Il existait une seconde tumeur qu'on avait touchée avant l'ouverture du ventre, elle était formée par l'utérus; on crut d'abord qu'il y avait eu rupture de ce viscère, et passage du fœtus et de ses enveloppes dans l'abdomen; mais on s'assura bientôt qu'il n'en était rien. Le cordon partant de l'ombilic du fœtus pénétrait dans la trompe droite, parcourait le canal et allait prendre racine sur le placenta qui était dans l'utérus; la matrice embrassait le placenta si exactement qu'il était évident que le fœtus n'avait pu avoir place dans la même cavité; les membranes fœtales partant de la cavité utérine allaient parfaitement intactes former le kyste indiqué et envelopper le fœtus dans l'abdomen. » Dans cette observation on ne dit pas si l'ouverture par laquelle le cordon pénétrait dans la trompe était anormale, ce qui est probable, tandis que cela est formellement exprimé dans celles de Patuna et de Hunter.

Ces trois faits, d'après ce que nous avons vu précédemment, peuvent, à notre avis, s'expliquer facilement; nous n'y voyons que des grossesses tubo-utérines dans le principe, dans lesquelles la trompe, distendue au-delà de l'extensibilité naturelle de ses fibres, s'est rompue peu à peu à une époque plus ou moins avancée de la grossesse, et a laissé glisser l'œuf dans l'abdomen à travers cette ouverture accidentelle qui s'est rétrécie sur les membranes et le cordon. Nous ne trouvons pas d'autre manière d'expliquer la présence du placenta dans l'utérus, celle du cordon dans la trompe et celle du fœtus dans l'abdomen.

K. Grossesse abdominale. C'est celle où le produit de la conception se développe dans la cavité du péritoine. « On en distingue deux espèces, dit M. Dezeimeris (*loco cit.*, p. 4), l'une est primitive et l'autre secondaire; dans la primitive, le produit de la conception n'a jamais eu d'autre domicile que la cavité abdominale; il a passé dans cette cavité au moment même où l'acte de la fécondation l'a mis hors de la vésicule où l'ovule s'était formé; dans la secondaire, au contraire, le fœtus séjourne plus ou moins long-temps dans l'ovaire, la trompe ou l'utérus, l'excès de distension des parois de la demeure ou quelqu'altération de leur structure en

rompt la continuité et il change son domicile contre un domicile nouveau pris dans la cavité de l'abdomen. »

La question ainsi posée ne devrait plus soulever de discussion, car l'observation a démontré souvent l'existence de ces deux espèces de grossesses abdominales ; cependant il n'en est point ainsi, bien que non seulement les femmes, mais encore les animaux en aient fourni de nombreux exemples.

a. Grossesse abdominale primitive. « La fécondation se faisant dans l'ovaire, dit M. Velpeau (*loco cit.*, p. 401), on conçoit facilement que l'ovule vivifié tombe quelquefois dans le ventre au lieu de s'engager dans la trompe ; en réfléchissant à la disposition anatomique des parties, on est même porté à croire que cet exemple ne doit pas être rare. »

Bianchi (*Biblioth.* de Planque, t. I, p. 120, in-4°) avait dit avant : Si la grossesse abdominale n'est pas plus fréquente, c'est que la très grande majorité des germes qui s'échappent ainsi meurent avant d'avoir pu se greffer sur la membrane séreuse qui les reçoit. Un fait important à remarquer dans cette espèce de grossesse, c'est la distance plus ou moins grande de l'ovaire à laquelle la vésicule fécondée va se fixer ; tantôt elle adhère à la surface extérieure de l'ovaire lui-même sur lequel on trouve le placenta greffé, alors qu'on examine le kyste ; tantôt c'est sur un autre organe qu'on le voit fixer. Dans l'observation de Johnson, publiée dans (*The Philadelphia journ. of the med. and physic scienc.*, t. II, 1825), observation que j'aurai occasion de citer à plus d'un titre dans le courant de ce travail, le placenta était solidement attaché à l'ovaire gauche, au rectum et aux parties voisines, et pesait une livre et demie; dans celle de Kelly, décrite dans (*Medical observ. and inquiries by a societ. of physici. in London*, 1767, t. III, p. 44), il adhérait dans le côté droit au péritoine, au mésentère, au ligament large de l'utérus, et il y était très solidement fixé. Dans les cas publiés par M. Pointe (*Gazette médic. de Paris*, 1831, p. 273) et par T. K. Schulze (*Journ. de Hufeland*, t. LXI, 1829), le placenta s'insérait au mésentère; dans celui de M. Zaïs (*Arch. génér. de méd.*, t. XXV, p. 417), il était fixé au-devant du rachis; dans celui de Burns (*principl. of Midwifey*, p. 210), il était attaché au rein et aux intestins; dans celui de M. Cruveilhier (*Biblioth. médic.*, 1829, t. III, p. 567), l'œuf et le fœtus étaient fixés dans l'excavation recto-vaginale ; c'est là du reste le cas qui doit se présenter le plus souvent, car l'œuf détaché de l'ovaire doit toujours tendre à gagner la partie la plus déclive.

b. Grossesse abdominale secondaire. Si la grossesse abdominale primitive a trouvé des adversaires, la grossesse abdominale secondaire n'a pas été plus heureuse ; dernièrement encore l'un des plus savans accoucheurs de notre époque, M. Guillemot, l'a vivement contestée, et a démontré qu'une foule de cas qu'on avait regardés comme des exemples de ruptures utérines avec passage du fœtus dans l'abdomen, n'étaient en réalité que des grossesses extra-utérines. (*Archiv. génér. de méd.*)

Mais dès qu'on admet la possibilité d'un pareil fait pour les grossesses développées dans la trompe, je ne vois pas pourquoi on ne l'admettrait pas également pour celles développées dans la matrice. D'ailleurs ce n'est point une hypothèse, ces faits existent bien que peu nombreux; nous en trouvons un dû à R. Shillito, déjà publié dans plusieurs journaux et rappelé par M. Dezeimeris. (*Expér.*, t. III, 1839, p. 218.) Dans ce cas l'enfant fut retiré du ventre à travers la déchirure utérine, et la femme vécut encore pendant plus de trois semaines après l'accident.

L. Grossesse utéro-abdominale. Espèce dans laquelle le fœtus occupe la cavité abdominale, tandis que le cordon partant de l'ombilic, l'enfant va se rendre au placenta inséré dans l'utérus à travers une ouverture existant dans le corps de cet organe. Nous avons déjà dit que nous admettions cette onzième espèce, et nous serions à même de la démontrer par des faits, si l'étendue de cet article comportait une pareille démonstration; M. le docteur Dufresse se propose, d'ailleurs, de publier un mémoire spécial sur ce sujet.

Causes et mécanisme des grossesses extra-utérines. Nous ne possédons pour ainsi dire rien que d'hypothétique sur les

causes de ces grossesses ; néanmoins on les a divisées en externes ou occasionnelles et en internes.

Parmi les *causes externes*, les chutes sur le siége et sur le ventre, dans les premiers instans qui suivent l'acte de la copulation fécondante, ont été considérées comme pouvant y donner lieu, tantôt d'une manière directe, tantôt d'une manière indirecte en produisant dans quelques-unes des parties de l'organe gestateur ou de ses annexes des dérangemens qui en altéraient la forme, la direction ou la texture. Des faits observés d'abord par Astruc, et plus récemment par Baudelocque et M. Guillemot, peuvent nous permettre de penser qu'une terreur subite éprouvée par la femme au moment de l'imprégnation peut suffire pour intervertir la marche ordinaire de l'ovule fécondé. Astruc (*Maladies des femmes*, t. IV, p. 233) disait qu'elles étaient plus ordinaires chez les filles et les veuves que chez les femmes mariées, parce que la crainte, la honte, la surprise dans un embrassement illicite y ont beaucoup de part.

« Un cas remarquable de grossesse extra-utérine observé par la Société de médecine de Bordeaux, dit M. Dezeimeris (*loco cit.*, p. 48), donne beaucoup de poids à cette opinion. Elle n'a rien d'ailleurs dont on ne puisse assez facilement se rendre compte, car bien qu'on ait objecté que l'ovule, ne se détachant pas immédiatement de l'ovaire et le sentiment de frayeur n'étant que passager, il ne devait plus y avoir de rapports entre ce sentiment ou de l'ame et le sort du nouvel être, comme, pour être apte à transporter l'ovule de la glande à la matrice, la trompe doit rester pendant tout le temps que s'opère ce transport dans un état d'orgasme et d'érection ; si, quand cet orgasme n'est encore qu'un phénomène purement nerveux qui peut s'éteindre sans laisser de trace, il survient une émotion profonde, on conçoit qu'une révolution dans le système nerveux général puisse produire brusquement cet état, et dès lors la trompe étant impropre à accomplir la fonction, l'œuf restera égaré dans un domicile autre que celui que lui destinait la nature. »

Quant aux causes internes, on doit les rechercher, soit dans la disposition de la trompe qui semble peu propre à remplir la fonction qui lui est départie, même dans son état naturel, soit dans les affections de cet organe, telles que les déviations, la paralysie, le spasme, l'excès ou le défaut de longueur, l'engorgement, le boursouflement et les ulcérations de la membrane muqueuse, l'endurcissement de son pavillon, le resserrement de son orifice externe, son oblitération en un point de son trajet situé entre son pavillon et son orifice interne. M. Cazeaux (*Traité d'accouchem.*, Paris, 1840, p. 127) dit qu'il a observé deux cas de cette oblitération qu'il a décrits dans le bulletin de la Société anatomique; ce médecin a recherché les cas dans lesquels cet obstacle à la marche de l'ovule a été noté, et il en rapporte cinq exemples ; mais il faut bien remarquer que bien que cette oblitération soit quelquefois primitive et constitue alors la véritable cause de l'arrêt de l'œuf, elle n'est aussi quelquefois que secondaire et dépend de ce que le produit de la conception en se déviant refoule les parois opposées du canal l'une contre l'autre. Au sujet de cette oblitération, M. Cazeaux (*loco cit.*, p. 129) ayant lu, dans les observations consignées dans le mémoire de M. Breschet, que dans quelques cas ce n'était pas seulement la trompe siége de la grossesse qu'on a trouvée oblitérée, mais encore celle du côté opposé, dit : « On ne peut donc pas admettre que le spasme des parois ou l'irritation produite par le passage de l'ovule soient la cause de l'oblitération; il faut donc croire qu'elle existait auparavant. De tout ceci découle naturellement cette conséquence, c'est qu'il n'est pas nécessaire que le sperme passe successivement par la matrice et la trompe pour arriver jusqu'à l'ovule et le féconder, etc. » On peut donc croire avec Chaussier, Dugès et Boivin que l'absorption joue le principal rôle. Ne pouvant réfuter ici longuement cette hypothèse, nous nous contenterons de répondre que, s'il en était ainsi, les superfœtations devraient être extrêmement fréquentes ; or, elles sont très rares.

Quant au mécanisme suivant lequel les grossesses extra-utérines ont lieu, on éprouve encore de l'embarras à expliquer convenablement celui de la grossesse extra-utérine interstitielle ; M. Breschet

(*mém. cité*) a supposé que l'ovule, près d'entrer dans la matrice, peut, s'il rencontre quelqu'obstacle, s'engager dans l'orifice béant d'un des sinus veineux assez nombreux vers ce point. « Mais ces orifices n'existant pas, dit M. Velpeau (*loco cit.*, p. 408), l'explication tombe d'elle-même. » M. Breschet invoque encore l'oblitération du pertuis utérin de la trompe; M. A. Baudelocque (*Arch. gén., de méd.*, t. IX, p. 410) a indiqué l'existence d'un canal supplémentaire à la trompe, dans lequel l'ovule se dévierait. Mais, outre que je crois qu'une trompe, dont l'orifice utérin est oblitéré, peut y donner lieu, je crois encore qu'une fois l'ovule arrivé vers l'embouchure de la matrice avec la trompe, celle-ci présentant moins de résistance dans un point de son contour que dans d'autres, se laisse dilater en ce point par l'ovule qui se gonfle, comme la paroi d'une artère affaiblie se laisse dilater par le sang dans un anévrisme, et finit par distendre le tissu propre de la matrice, et se l'approprier en se creusant une loge dans l'épaisseur de ses parois. Nous croyons de même à l'explication de Dionis, qui nous dit (*Anatomie de l'homme*, 5e édit.) « que l'œuf, arrivé à l'extrémité de la trompe, et ne pouvant pas tomber dans la cavité utérine à cause de l'étroitesse de son embouchure, grossit, et en grossissant oblige la substance de la matrice de s'étendre et de lui faire une poche capable de contenir l'enfant jusqu'à trois mois, etc. »

Suivant M. Velpeau (*loco cit.*, p. 408), « ce serait en dilatant plutôt une des parois de la trompe que l'autre, en détournant le conduit de sa direction et de ses rapports naturels, que le travail de la gestation empêche bientôt de pouvoir en retrouver les parties, et l'œuf semble dès lors être enveloppé de toutes parts dans le tissu propre de la matrice. » Mais en voilà assez sur ce sujet.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. Nous allons l'étudier d'abord dans le produit de la conception, et puis dans les organes de la mère.

A. Analomie pathologique du produit de la conception. Dans toutes les espèces de grossesses extra-utérines, l'œuf est entouré de deux membranes, le chorion et l'amnios; cela n'a rien d'étonnant, car elles lui appartiennent en propre, et il les porte avec lui partout où il va se placer; le fœtus a son placenta et son cordon ombilical, toutes les fois qu'il n'a pas succombé avant la formation de ces organes. Seulement, dans les grossesses ventrales primitives, on a trouvé le disque spongieux beaucoup plus mince et plus large que dans l'état ordinaire. Dans le cas de Turnbull (*Mem. of med. soc. of London*, t. III), il était composé d'une multitude de radicules vasculaires si petites qu'on pouvait à peine en suivre la trace avec le scalpel, et qui, sous forme d'une membrane très mince, fixaient le produit de la conception à tous les intestins au milieu desquels il s'était développé. Cela tient à ce que les organes sur lesquels il s'implante n'étant pas aussi vasculaires que le tissu de la matrice, leurs vaisseaux ne peuvent se développer autant que ceux de ce viscère dans le point où l'œuf leur adhère. On savait qu'il y avait des cas où l'œuf était entouré d'un kyste adhérent au péritoine, mais les auteurs n'avaient pas encore fixé les cas dans lesquels on rencontre autour de l'œuf une membrane analogue à l'épichorion ou caduque des grossesses utérines, et ceux où on n'en rencontre pas. M. Dezeimeris a démontré que ce phénomène n'était pas dû au hasard, et qu'il avait ses lois. « Dans la grossesse abdominale primitive, dit-il (*loco cit.*, p. 7), il n'y a généralement point de kyste pseudo-membraneux, et il y en a toujours dans la grossesse abdominale secondaire. Cette loi est démontrée par les faits, mais elle est si simple et si naturelle qu'on aurait pu la supposer avant de l'avoir découverte. En effet, quand l'ovule fécondé s'égare dans la cavité abdominale, aussitôt après s'être séparé de l'ovaire, on devine aisément qu'un corpuscule aussi peu volumineux, aussi souple, aussi fragile, ne peut provoquer qu'une excitation bien légère sur le point sur lequel il s'arrête, et que le champ de cette excitation ne doit pas dépasser les limites du contact du petit corps étranger. Il est même certain que ce n'est que par un point de la périphérie qu'il s'attache d'une manière intime avec l'organe sur lequel il sera désormais greffé; qu'il est trop petit

pour y déterminer une inflammation aiguë, des adhérences, et une exsudation plastique susceptible de former un kyste autour de lui; et que, s'il les provoquait, il y serait infailliblement étouffé. Mais s'il n'a pas produit tous ces désordres, désormais, quel que soit l'organe sur lequel il se soit attaché, il y vivra, se conservera, et grandira parmi les organes qui l'entourent sans les blesser et sans en être offensé; présentant aux surfaces polies et humides qui le touchent une surface également polie et humectée à leurs dépens, il n'a pas besoin d'autre enveloppe protectrice.

« Mais, dans la grossesse abdominale secondaire, ce kyste existe, et il était inévitable. En effet, tout le monde sait que les épanchemens sanguins qui se manifestent tout-à-coup à la suite d'une blessure, dans un point quelconque de la cavité abdominale, y provoquent une vive inflammation, suivie d'une exsudation de lymphe plastique, et de la formation d'une fausse membrane qui les environne et les isole des autres organes auxquels ils pourraient nuire par leur contact.

« Eh bien ! c'est là l'histoire de ce qui se passe dans les grossesses abdominales secondaires. Si l'ovaire, la trompe ou l'utérus, siége primitif du développement de l'œuf, viennent à se rompre subitement, le sang, les membranes, le fœtus, qui s'en échappent et qui pénètrent à travers les viscères de l'abdomen, y doivent inévitablement produire tous les phénomènes qui viennent d'être énumérés. Que cette révolution, je veux dire le passage de l'œuf des organes génitaux dans le ventre, ait lieu brusquement ou en plusieurs temps, la même chose a lieu; seulement, dans le second cas, chaque fois que l'ouverture de l'enveloppe de l'œuf laisse échapper du sang, il est peu de temps après environné d'une membrane de nouvelle formation. »

Les enveloppes du fœtus ne sont pas toujours intactes; assez souvent, au contraire, elles ont été trouvées déchirées, putréfiées, et communiquant par des trajets fistuleux avec le rectum, le vagin, la vessie et les autres organes creux de l'abdomen; d'autres fois elles ont présenté une épaisseur anormale, et la consistance du cartilage et même du tissu osseux.

Le fœtus n'offre ordinairement rien de particulier : on le trouve le plus souvent développé comme dans les grossesses normales; quelquefois il a présenté quelque monstruosité (Middleton, *Philos. trans.*, nº 475); souvent, quoique mort depuis long-temps, on l'a trouvé très frais et très bien conservé, au point, dit M. Dezeimeris, qu'en disséquant un fœtus emprisonné depuis trois, quatre, six, dix ans, dans le ventre de sa mère, on était émerveillé de trouver des muscles qu'on aurait cru appartenir à un enfant mort de la veille. Chez plusieurs de ces fœtus, datant de quelques années, on a constaté un développement du système osseux plus avancé qu'il ne l'est chez les fœtus de neuf mois; quelques-uns avaient des dents sorties, et chez d'autres, il y avait un travail d'éruption de ces petits os. Bien qu'il soit moins fréquent de trouver le fœtus altéré, cela arrive cependant. Parmi ces altérations, la plus commune est la désorganisation de ses parties molles, fondues dans les eaux de l'amnios, mêlées avec du pus et du sang, et la mise à nu de la plupart des pièces de la charpente osseuse, qui sont expulsées au dehors par diverses voies, comme nous le verrons à l'article TERMINAISON.

On l'a vu quelquefois momifié et complétement desséché, et rabougri de façon à occuper moins de place que dans l'état ordinaire. Dans le cas emprunté par Van Swieten à Camerer, dit M. Velpeau (*loco cit.*, p. 415), le corps anormal était si dur qu'il fallut une hache pour le fendre.

Une autre transformation qu'on a rencontrée est celle en une masse crétacée, en gras de cadavre ou en substance osseuse; c'est cette dernière qui avait lieu dans l'observation publiée (*Biblioth. méd.*, t. XXXIII, p. 411) par M. Mojon. « La femme avait 78 ans; elle portait une tumeur qui occupait la moitié droite du petit bassin; son enveloppe avait un centimètre d'épaisseur; elle contenait un fœtus entièrement ossifié, qui conservait la forme et la grandeur d'un fœtus de trois mois environ. »

La transformation crétacée du fœtus est fort rare ailleurs que dans les grossesses abdominales, dit M. Dezeimeris; cependant elle a été observée dans la grossesse tubaire par Pfeffinger. (*Diss. sist. obs.*

de concept. tubar, cum epicris, Strasb., 1779.)

Dans les grossesses ovariques, le fœtus se développe fort mal, et ne présente plus à la dissection que des rudimens ou des débris informes, qu'il est souvent difficile de distinguer de ces productions qu'on a rencontrées dans les ovaires de femmes qui avaient conçu, et même de petites filles qui n'étaient pas encore en état de concevoir, et qu'on a désignées sous le nom de *fausses grossesses de l'ovaire*. « On ne sait pas, dit M. Dezeimeris, si l'on doit rapporter à des grossesses de l'ovaire ou à des erreurs de la force plastique propre à cet organe des faits tels que les suivans. « Méry trouva dans l'ovaire d'une femme qui était abcédé un os de la mâchoire supérieure avec plusieurs dents si parfaites que quelques-unes parurent avoir plus de dix ans. (*Hist. acad. des sciences*, 1695.) Le Riche trouva dans les deux ovaires d'une femme une masse de cheveux, de la matière suifeuse et des os portant plusieurs dents enchâssées comme dans des alvéoles. » (*Id.*, 1743.) La présence des dents, il est vrai, ne prouve pas que ce soient des débris de fœtus, car on en a trouvé dans certains cas un tel nombre (plusieurs centaines) qu'on ne peut en espérer autant de la fécondation; mais si ces faits ne prouvent pas en faveur de la fécondation ovarique, ils n'y sont pas contraires; et d'autre part, l'argument tiré de la présence de semblables productions dans les ovaires de petites filles ne nous paraît pas décisif, puisqu'on a vu un enfant porter son frère dans son ventre (Dupuytren, *Clinique chirurgicale*), et que dernièrement M. Velpeau a enlevé à un jeune homme de vingt ans une tumeur siégeant sur l'un des testicules depuis la naissance, et contenant les débris d'un embryon.

B. Du côté de la mère. Les parties sur lesquelles l'œuf se greffe se vascularisent, bien que leur système sanguin soit peu développé dans l'état ordinaire. Dans les grossesses abdominales, de grosses veines rampent sous le péritoine dans les environs du placenta, et viennent s'y terminer; et le tissu sur lequel il repose présente l'aspect du tissu érectile. Dans celles de l'ovaire et de la trompe, on voit leur tissu devenir mou, spongieux; il est gorgé de sang. Les parties qui contiennent le produit de la conception changent de forme, et se développent proportionnellement à la distension qu'elles éprouvent. La matrice elle-même, bien que ne contenant pas l'œuf, éprouve un notable accroissement dans ses dimensions. Cette augmentation de volume a été notée par Jouy dans une observation que publia ce chirurgien lui-même, et qui fut répétée par Dionis. (*Anatomie de l'homme*, 5ᵉ édit., p. 517.)

Saviard (*Obs. de Chir.*, p. 531), Duverney (*Ouvr. anat.*, t. II, p. 356, et 361 à 364), Levret (*Observ. sur les accouch. lab.*, 2ᵉ part., p. 427), ont fait la même remarque; Boehmer (*Observ. anatom. rario. fascicul.*, Halle, 1752, p. 27) surtout, outre l'augmentation de volume, observa que son tissu était plus mou, plus spongieux, et que la cavité était tapissée par une couche pseudo-membraneuse. Cette membrane a été vue par Hunter, qui le premier démontra qu'elle était analogue à la caduque, qui se développe dans la grossesse utérine; Meckel l'ancien l'a également observée (*V. Dissert. de concep. extra uteri.*, Halle, 1791); et maintenant, c'est une observation qui a été faite assez souvent pour qu'on ne puisse plus la contester; au reste, on devrait plutôt s'étonner de ne pas la trouver que de la trouver, et on aurait pu la deviner *à priori*. En effet, il est connu que la membrane caduque (épichorion) existe et tapisse la cavité utérine avant que l'œuf soit rendu dans cette cavité, puisqu'une de ses fonctions est de le soutenir à son entrée dans la matrice; ainsi donc, cette membrane ne devra pas moins exister, bien que le produit de la conception, retenu par une cause quelconque, n'arrive pas dans ce viscère. Ainsi, contrairement à l'opinion de M. Velpeau (*loco cit.*, p. 412), que nous considérons cependant comme une grande autorité dans la matière, nous admettrons que l'existence de cette membrane est la règle et son absence l'exception. Duverney (*OEuv. anat.*, *loco cit.*) pense que c'est au faux travail, qui s'établit au terme ordinaire de la grossesse, qu'est due cette absence, parce que, sous son influence, la membrane caduque est expulsée. Et, dans d'autres cas, « M. Dezeimeris (*mém. cité*,

p. 11) croit que c'est à des hémorrhagies, qui, s'étant répétées à divers intervalles pendant la grossesse, ont entraîné successivement toute la caduque. » Il faut noter que l'utérus ne tarde pas à revenir sur lui-même, et par conséquent à perdre l'excès de volume qu'il avait acquis, lorsque le terme de la grossesse est passé. Ramsey a constaté ce fait après trois mois (*Med. repository*, New-York, 1804, tom. I, p. 221). Ainsi, on ne devra pas être étonné de trouver l'utérus presque revenu à son état naturel lorsque la grossesse se sera prolongée au-delà de son terme naturel, et ce ne sera pas une raison pour croire qu'il n'aura pas été antérieurement plus volumineux.

Enfin, comme dernière observation pathologique, on a trouvé dans le col de la matrice une substance gélatineuse, une espèce de mucus filant et épais. On l'a aussi trouvé dévié de sa position naturelle; mais ce changement de position n'a rien de fixe.

MARCHE DES GROSSESSES EXTRA-UTÉRINES. *A. Signes.* S'il n'est pas facile de reconnaître dans les premiers mois une grossesse naturelle, il l'est encore moins de reconnaître une grossesse extra-utérine. En effet, dans le premier cas, la série des signes rationnels, tels que suppression des règles, sécrétion du lait, nausées, vomissemens, etc., peuvent mettre sur la voie, car ils existent presque constamment. Mais dans le second, au contraire, il n'y a rien de fixe et rien de certain à cet égard. Souvent la menstruation est supprimée, mais souvent aussi elle persiste. Quelquefois, lorsqu'elle se supprime, elle ne reparaît plus après l'époque ordinaire de la terminaison de l'accouchement; on a même vu cette suppression persister aussi long-temps que la grossesse extra-utérine. Morand (*Académie des sciences*, 1748, p. 108) l'a vue durer trente ans. Souvent la sécrétion lactée n'a pas lieu; néanmoins elle remplace ordinairement les règles. Dans l'observation de Morand que nous venons de citer, elle eut lieu pendant les trente années que dura la suppression menstruelle.

On a remarqué qu'il se manifestait souvent, quelques semaines après la conception, *des douleurs particulières*, siégeant dans l'abdomen, et présentant plus ou moins de rapport avec les douleurs de l'utérus, et souvent aussi une douleur fixe, constante, circonscrite, dans le bassin, l'aine ou la région ombilicale. Dans un assez grand nombre de cas, les femmes éprouvent de la difficulté à se coucher sur le côté qui est le siége de la grossesse. Les douleurs et le malaise se montrent plutôt dans les grossesses interstitielles et tubaires, attendu que le tissu des parties dans lesquelles elles se développent ne peut subir une distension forte et de longue durée sans traduire au dehors l'expression de leur souffrance et sans se rompre. Mais, ces signes ne pouvant nous donner aucune certitude, il faudra chercher à tirer un meilleur parti *de la tumeur abdominale*.

Dans les grossesses extra-utérines, le ventre se développe plus rapidement que dans les autres; il est inégal et présente une tumeur principalement sur le côté; quelquefois on en distingue deux, l'une formée par l'utérus et l'autre par le kyste: cette dernière est la plus volumineuse; si la grossesse est abdominale ou sous-péritonéo-pelvienne, on peut sentir à travers le vagin le kyste qui va se loger entre lui et le rectum, distinguer la forme du fœtus soit à travers les parois abdominales, soit à travers le vagin, lorsqu'on porte le doigt dans son intérieur, comme cela eut lieu dans l'observation de Johnson (*Journ. of the med. scienc.*, Philadelphie, 1825, t. II), et dans celle de Kelly (*Med. observ. and inquir.*, London, t. III, 1767). On peut aussi reconnaître le col de l'utérus qui est refoulé en avant vers le pubis, tandis que le fond est renversé en arrière, ce qui pourrait faire croire que cet organe est dans un état de rétroversion. Au reste, si une pareille erreur arrivait, ce ne serait pas la première fois qu'elle aurait été commise, car Samuel Merriman, dans une dissertation intitulée : *On retroversion of the womb, including some observations extra uteri gestati* (London, 1810), considère comme des rétroversions de l'utérus tous les cas de grossesses extra-utérines dans lesquels l'élimination du fœtus a eu lieu par les selles; c'est ainsi en effet que les choses se passent quelquefois, mais l'exception ne doit pas faire la règle.

Les mouvemens et les formes du fœtus sont encore faciles à percevoir dans les deux espèces dont nous venons de parler, surtout dans les grossesses abdominales, ce que l'on a attribué au peu d'épaisseur des parois qui le séparent de la main appliquée sur l'abdomen pour l'explorer, tandis que dans la grossesse tubaire, dans l'interstitielle et même dans l'ovarique, ses mouvemens sont difficiles à sentir. «Quand le fœtus est dans la trompe, dit Baudelocque (*Accouch.*, t. II, p. 248), ses mouvemens doivent être moins vagues, et les membres plus resserrés.»

L'auscultation ne produira en général aucun résultat satisfaisant dans les grossesses tubaires et interstitielles, parce qu'elles se terminent le plus souvent avant que les battemens du cœur de l'enfant puissent être perçus, tandis que dans les grossesses abdominales et sous péritonéo-pelviennes, le fœtus arrivant souvent à terme, il sera possible de les distinguer. Quant aux *battemens dits placentaires*, il n'a pas encore été donné de les explorer assez souvent dans des cas de ce genre pour qu'on puisse indiquer s'ils existent et quelle peut être leur valeur.

Toutefois M. P. Dubois (*Répert. gén. des scienc. médic.*, art. GROSSESSE, p. 361) pense que le bruit de soufflet peut servir à faire reconnaître les grossesses extra-utérines; il résulte alors du développement de l'appareil vasculaire dans les parois du kyste qui contient le produit fécondé. En définitive, M. Velpeau (*loco cit.*, p. 415) attribue une grande influence au lieu qu'occupe le kyste sur le diagnostic; «existe-t-il dans la fosse iliaque ou dans le ventre, on a d'une part l'exploration abdominale qui ne permet que difficilement de le méconnaître, et de l'autre le toucher qui montre bientôt que l'utérus n'a éprouvé que de légers changemens. Sur le devant de la matrice, il fera basculer le col en avant tout en le poussant en bas, pressera la vessie, et donnera lieu à quelques accidens de ce côté, se distinguera sous forme d'une tumeur vers l'hypogastre, en même temps que le doigt constatera par le vagin le peu de développement de l'organe gestateur. Dans l'excavation recto-vaginale la grossesse extra-utérine a des caractères si tranchés qu'il est en général très facile de les saisir à partir du troisième mois; on évitera de la confondre avec la rétroversion utérine, en se rappelant qu'ici le museau de Tanche est tout à la fois relevé et dirigé en avant, tandis que là il est repoussé au-dessus des pubis avec la matrice qu'on trouve par l'exploration hypogastrique, et qu'il continue le plus souvent de regarder en bas, etc.» (Velpeau.)

Faux travail. A l'époque ordinaire de l'accouchement, si la grossesse extra-utérine s'est prolongée jusque là, l'utérus entre en contraction, et des douleurs semblables à celles de l'enfantement se manifestent; ce phénomène a été plusieurs fois observé à six, sept ou huit mois, et même avant. «Si la grossesse se prolonge pendant un temps considérable, dit M. Dezeimeris (*Mém. cité*, p. 13), on voit assez fréquemment les douleurs de l'enfantement se renouveler à des intervalles variés. Schmidt, pendant trois ans que dura la grossesse, les a vues se renouveler huit fois et se prolonger chaque fois pendant plusieurs semaines.»

C'est pendant *ce faux travail* qu'on voit souvent sortir des organes génitaux, des matières glaireuses et des débris de fausses membranes, qu'on a considérés avec raison comme appartenant à la caduque utérine. «Ces tentatives de la nature, ces phénomènes de travail, dit M. Dezeimeris (*loc. cit.*, p. 13), ne sont point un fait exceptionnel, un cas plus ou moins rare dans la marche des grossesses extra-utérines, comme paraissent le croire les auteurs modernes. Dans toutes c'en est la règle, et c'est l'absence de ces phénomènes qui en est l'exception. La source de l'erreur est facile à découvrir. On a regardé comme une chose rare que la matrice augmentât de volume dans les grossesses extra-utérines, et on l'a à peu près nié pour celles de ces grossesses dans lesquelles le kyste fœtal n'est pas dans la trompe et ne tient pas à l'utérus; or, si l'utérus n'est pas développé, il ne peut se contracter; donc, il fallait admettre que les contractions *se passaient dans le kyste lui-même*; et c'est ce qu'on a fait. Supposition fausse; la vérité est que la matrice se développe presque toujours, et cela au point de pouvoir égaler, dans certains cas, un utérus au

troisième ou au quatrième mois de la grossesse, que la cavité est agrandie, que des matières pseudo-membraneuses susceptibles d'être expulsées y sont renfermées, que son tissu est beaucoup plus pénétré de sang que dans l'état de vacuité, qu'il y a, en un mot, toutes les conditions requises pour un véritable travail; conditions d'où l'on voit résulter une série de phénomènes qui s'expliquent par là avec la plus grande facilité; tels que l'écoulement des mucosités glaireuses par les parties génitales, l'ouverture et l'agrandissement plus ou moins considérable du col utérin, l'écoulement de sang pouvant aller jusqu'au degré d'une violente métrorrhagie, l'expulsion d'une substance tomenteuse, d'une caduque assez développée dans certains cas pour avoir été prise pour un placenta. Ainsi donc, c'est dans l'utérus et non dans le kyste que se passent ces contractions du faux travail. » Si l'on a quelquefois senti, avec le doigt placé dans le vagin, la tête descendre dans l'excavation pelvienne, cela ne doit pas être attribué au kyste, mais aux contractions des parois abdominales de la matrice elle-même, et au refoulement des viscères abdominaux.

B. Terminaisons. On peut dire qu'en général les grossesses extra-utérines se terminent par la rupture du kyste, à une époque plus ou moins avancée de leur développement. L'époque à laquelle cette rupture a lieu n'est pas la même dans toutes les espèces; voici la règle, à quelques exceptions près : dans la grossesse interstitielle, elle arrive ordinairement dans la dernière moitié du second mois, dans les tubaires, avant la fin du quatrième. Saxtorph (*Act. de la soc. roy. de Copenhague*) en a observé un cas dans lequel le développement s'est fait régulièrement jusqu'à neuf mois; Baudelocque a fait la même observation dans les ovariques, dans le quatrième ou le cinquième mois; dans les sous-péritonéo-pelviennes, dans le neuvième mois et quelquefois un peu plus tard; et dans les abdominales, à neuf mois ou bien à une époque au-delà de neuf mois qui est indéterminée.

L'époque de la mort du fœtus est le plus souvent déterminée par celle de la rupture du kyste, et si le kyste ne se rompt pas, comme cela arrive quelquefois dans les grossesses abdominales et sous-péritonéo-pelviennes, la mort arrive ordinairement à neuf mois. Toutefois, il existe des cas où on l'a trouvé vivant au-delà de ce terme, et si l'on doit s'étonner de quelque chose, c'est que la vie de cet être ne se prolonge pas plus long-temps dans une cavité où son développement n'éprouve, pour ainsi dire, qu'une gêne médiocre; doit-on penser qu'au terme fixé par la nature il meurt, faute d'une nourriture assez abondante, ou sous l'influence des contractions qui se développent alors?

La rupture du kyste peut avoir lieu tout-à-coup, et semble être l'effet d'un effort, d'une chute, ou bien elle se prépare et s'opère avec lenteur, par l'amincissement mécanique, le ramollissement ou quelqu'autre altération de la poche fœtale. Dans tous les cas, s'il ne s'est pas établi d'adhérences conservatrices, elle entraîne le plus souvent, à sa suite, une série de phénomènes qui peuvent être distingués en primitifs et en consécutifs.

1° Les *phénomènes primitifs* se ressemblent dans les grossesses interstitielles, tubaires et ovariques. Les femmes éprouvent tout-à-coup de violentes douleurs, qui durent deux ou trois heures : une douleur plus forte que les autres est suivie d'un calme parfait; le ventre s'affaisse et s'aplatit d'abord, puis il augmente sous l'influence d'une chaleur douce qui se répand dans la cavité abdominale; la peau se décolore, il survient des syncopes presque continuelles, le pouls s'affaiblit et se concentre, les extrémités se refroidissent, une sueur froide se répand sur toute la surface du corps, et presque toujours les malades expirent à la suite d'une hémorrhagie interne.

2° *Phénomènes consécutifs.* Lorsque les femmes échappent aux accidens dont nous venons de parler, on en voit bientôt survenir une nouvelle série caractérisée par l'inflammation du péritoine qui se développe sous l'influence du sang, des eaux de l'amnios, du fœtus et autres corps hétérogènes qui sont rejetés dans la cavité de cet organe. Ici, les femmes peuvent succomber à la violence de cette inflammation, et c'est ce qui arrive presque toujours; ou bien elles peuvent échapper à ses dangers,

et alors les débris du kyste, de même que tout autre épanchement accidentel dans la cavité du péritoine, provoquent autour d'eux la sécrétion d'une lymphe plastique et la formation d'une fausse membrane qui les entoure, les isole des autres organes et les réduit à la condition d'un second kyste qui se trouve alors exactement dans le même cas que celui des grossesses sous-péritonéo-pelviennes et abdominales, qui ne s'est pas rompu, et peut, comme lui, séjourner indéfiniment dans la cavité de l'abdomen, ou bien être éliminé au dehors par diverses voies.

L'inflammation du péritoine n'est pas aussi redoutable dans la grossesse sous-péritonéo-pelvienne, et dans les cas où il s'est formé avant la rupture du kyste des adhérences qui peuvent faire communiquer le point déchiré de la tumeur avec le rectum, le vagin ou la vessie.

Premier cas. Séjour indéterminé du kyste dans la cavité ventrale. On cite des cas où les fœtus y ont séjourné pendant dix, vingt, trente, quarante et même cinquante ans, sans produire, dans la santé des femmes, la moindre altération qui ait pu faire soupçonner leur existence; on les a trouvés, après la mort des sujets qui les portaient, transformés en matière grasse ou adipocireuse, osseuse ou crétacée, desséchés ou racornis, de manière à ne plus occuper qu'une partie de l'espace qu'ils occupaient avant leur transformation. Tels sont les faits publiés par Dionis (*loc. cit.*, p 512), Esquirol (*Arch. génér.*, t. XXVIII, p. 215), M. Mojon (*Mém. rec.*, t. III, p. 142), etc. Dans quelques cas de cette nature, les femmes ont pu devenir enceintes et accoucher plusieurs fois heureusement. Le docteur W. Wilmans (Hufeland's *Journ.*, mars 1829; *et Rev. méd.*, 1829, t. IV, p. 107) en a observé un fort remarquable; le kyste, résultant de la grossesse extra-utérine, est resté quinze ans dans le ventre; pendant ce temps-là, la personne qui en fait le sujet accoucha quatre fois heureusement d'enfans, dont trois vivaient encore forts et bien portans, et ce ne fut que quatre ans après son dernier accouchement que l'élimination des débris de la grossesse extra-utérine eut lieu. Les cas où le kyste séjourne indéfiniment dans l'abdomen sont les plus heureux qui puissent se présenter.

Second cas. Élimination des parties constituantes du kyste au dehors par diverses voies. Cette élimination peut se faire, 1° *par des abcès et des trajets fistuleux*, qui vont s'ouvrir en divers points de la paroi antérieure de l'abdomen, et surtout aux environs de l'ombilic. C'est ce qui arriva dans le cas du docteur Wesse de Torn (*Rust's magaz.*, tom. XIX, n° 2), et dans celui de Glodat (*Journ. de méd.*, 1756); l'ouverture eut lieu près de l'aine, dans le cas de M. Gohen (*Journ. des progrès*), et dans un autre point du ventre, dans celui de M. Cuming (*Arch. gén.*, t. XVII, p. 282). Cette voie est la plus fréquente pour toutes les grossesses extra-utérines, autres que la sous-péritonéo-pelvienne; 2° *par le rectum, par le vagin et par la vessie.* Les deux premiers organes peuvent servir de passage aux débris du kyste dans tous les cas, mais surtout à ceux des grossesses sous-péritonéo-pelviennes. Il n'est pas rare de voir ces débris passer par deux de ces organes à la fois. Le rectum et la vessie furent les voies éliminatoires dans le cas de W. Wilmans déjà cité (Hufeland's *Journ.*, 1829). Morlanne avait déjà relaté un fait semblable (*Journ. gén. de méd.*, t. XIII); il fut même obligé de retirer par la taille deux pierres et cinq portions d'os du crâne; dans le cas de Van der Wiel (*Obs. rarior.*, t. I, p. 365); dans un autre, indiqué par M. Doudement (*Thèse*, Paris, 1826, n° 65); dans un troisième, dont parle M. Bonnie (*Thèse*, Paris, 1822, n° 181); et enfin dans un quatrième, observé par Josephi (*Ueber die Schwangerschaft ausserhalb der Gebœhrmutter*, etc., Rostock, 1803), ce fut par la vessie que la déplétion s'opéra. Dans ce dernier, on fut obligé de pratiquer la cystotomie à la suite de laquelle la femme succomba; 3° *par le canal intestinal et même par l'estomac.* « C'est ainsi, dit M. Velpeau (*loc. cit.*, p. 416), qu'on pourrait comprendre ces prétendues grossesses de l'estomac ou ces exemples de fœtus rendus par le vomissement dont parlent quelques auteurs. » Au milieu d'une foule d'observations ridicules, publiées sous le titre d'*Accouchemens par la bouche*, ajoute M. Dezeimeris (*loc. cit.*, p. 48), il y a quelques cas qu'il serait difficile de ne pas admettre, et qui s'expli-

quent ainsi naturellement, d'autant plus qu'on connaît deux exemples authentiques du même fait, observés chez des animaux; 4° *pour la grossesse interstitielle en particulier*, M. Velpeau pense que le fœtus peut, en grossissant, rompre la portion des parois qui le sépare de la cavité utérine et sortir ensuite par les voies naturelles. M. Capuron admet les idées de M. Velpeau, mais M. Roux les combat en disant que la cavité de la matrice est trop petite pour recevoir l'œuf. (*Mém. acad. de méd.*, 1er sept., 1835.) Il est difficile de se prononcer sur ce point, attendu qu'il n'existe pas de faits connus d'une semblable terminaison.

Traitement. Bien que l'art soit le plus souvent impuissant contre ce genre de grossesses et les accidens qui les accompagnent, il n'en est pas moins vrai que dans quelques circonstances il peut aider la nature, et concourir puissamment à la conservation de la femme et même de l'enfant. Il est donc important de séparer ces cas les uns des autres; pour y parvenir, il suffit de supposer les cas qui peuvent se présenter et d'indiquer les ressources de l'art dans chacun d'eux.

1° *Que convient-il de faire lorsque la grossesse extra-utérine marche et se développe sans accidens?* Si l'on était certain de son existence comme on sait que la rupture du kyste doit être la conséquence du développement de l'œuf, et qu'à cette rupture doivent succéder des accidens presque toujours funestes pour la mère, il est évident que la première indication à remplir devrait consister à arrêter le développement du fœtus dont la mort est à peu près inévitable; mais serait-il possible d'y parvenir sans mettre en péril la vie de la mère? « M. Cazeaux (*ouv. cit.*, p. 129) conseille, dans ce cas, d'avoir recours aux saignées abondantes, pratiquées dans le double but de provoquer la mort du fœtus, et de prévenir peut-être aussi une congestion, un afflux trop considérable de sang vers le point où l'œuf s'est développé. » Mais il est probable qu'une semblable médication ne réussirait pas. Et alors pourrait-on tenter de tuer directement le fœtus, en perforant les parois du ventre et du kyste avec une aiguille fine et longue? Sans doute de semblables piqûres seraient peu dangereuses pour la mère, mais ne hâteraient-elles pas la rupture du kyste, qui est précisément l'accident qu'on veut éviter? Et à supposer qu'on réussît à tuer le fœtus par ce moyen, n'est-il pas probable que l'organisme tendrait à se débarrasser de cet être inerte devenu corps étranger? Et alors serait-ce par les points piqués, devenus adhérens au kyste, que l'élimination se ferait?

On s'est demandé si l'on ne devrait pas inciser les parois du ventre ou bien celles du vagin, suivant les circonstances, pour débarrasser le ventre du produit anormal qu'il contient, et l'on a répondu non. « Dans toutes les grossesses extra-utérines, autres que la sous péritonéo-pelvienne, a dit M. Dezeimeris (*loco cit.*, p. 50), il ne faut pas se hasarder à pratiquer l'extraction du fœtus tant que la grossesse marche régulièrement, et tant que rien n'annonce le déplacement du produit de la conception, parce que le fœtus peut périr spontanément avant d'avoir acquis un volume assez considérable pour être bien dangereux; parce qu'il n'est pas sûr que les chances de l'opération pratiquée dans ce cas fussent plus favorables que les chances de la terminaison naturelle de la grossesse par la rupture du kyste, et des secours que l'art pourra fournir à cette occasion, parce qu'il ne s'agit point ici de débarrasser l'organisme d'un corps étranger flottant dans une cavité, mais bien d'aller fouiller au sein des viscères pour en détacher un parasite qui y a pris racine, et qui peut faire corps avec eux; et parce qu'enfin, après tout, dans les cas mêmes qui paraissent les plus évidens, la sûreté du diagnostic n'est pas telle qu'on ne pût, en opérant une prétendue grossesse extra-utérine, trouver toute autre chose qu'un fœtus, comme cela arriva en 1818 à Berlin, à un médecin qui tomba sur une tumeur stercorale, etc. » De toutes les raisons invoquées par M. Dezeimeris, l'incertitude du diagnostic est la meilleure, car cette certitude est impossible à acquérir dans les interstitielles; et dans les tubaires et les ovariques on n'a jamais que des présomptions plus ou moins fortes, et il en est de même des autres espèces dans les premiers temps. Mais si cette certitude pouvait s'acquérir, et surtout si la

femme, qui ne comprend pas le danger qui la menace, voulait se décider à subir la gastrotomie, je ne vois pas pourquoi on ne la pratiquerait pas dans les cas de grossesse interstitielle et tubaire, comme on le fait dans les grossesses naturelles où l'angustie pelvienne est telle que l'enfant ne pourrait traverser la filière du bassin. On a même prétendu qu'en pareil cas la gastrotomie était moins dangereuse que l'opération césarienne. Dans le cas qui nous occupe, on pourrait encore avoir l'avantage immense de pratiquer l'opération en deux temps, et d'éviter ainsi l'ouverture du péritoine. Le premier comprendrait l'incision de la peau, des muscles et des aponévroses jusqu'au péritoine exclusivement. Le second n'aurait lieu que quelques jours après (six ou huit jours environ), et aurait rapport au kyste. Pendant ce temps, la tumeur s'engagerait entre les lèvres de la plaie, y adhérerait solidement, et pourrait être ouverte sans crainte d'épanchement dans l'abdomen. C'est la méthode de M. Graves pour les abcès et les kystes morbides de l'abdomen. (*Arch. gén. de méd.*, t. XXVIII, p. 395.)

2° *Si la grossesse est arrivée à peu près à son terme ordinaire, et s'il se manifeste un travail analogue à celui de l'accouchement, quelle est la conduite à tenir?* Dans ce cas, tout le monde convient que la situation du médecin est fort embarrassante; car, à chaque instant, le kyste menace de se rompre par suite des efforts d'expulsion; et, comme il n'y a point d'issue pour rejeter au dehors les matières qu'il contient, la femme est exposée à une mort presque certaine; tentera-t-il d'arrêter le travail par les calmans, les antispasmodiques, les bains, les saignées? M. Cazeaux (*loco cit.*, p. 152) dit « qu'il n'hésiterait pas, en pareille circonstance, à employer l'opium à hautes doses en lavement, attendu qu'il n'en connaît pas de plus héroïque. » Soit; mais, si ces moyens ne réussissaient pas, faudrait-il abandonner la femme à son sort, ou bien pratiquer la gastrotomie ou une autre opération? C'est ici qu'il convient d'en peser les avantages et les inconvéniens.

a. Eu égard à l'enfant. Il est évident que c'est le seul moyen de lui sauver la vie; on sait, en effet, qu'abandonné à lui-même, il périt promptement à la suite du travail, quand bien même celui-ci se calmerait spontanément, sans avoir opéré la rupture du kyste. « Après sept mois, dit M. Velpeau (*loco c.*, p. 419), la raison et l'humanité veulent qu'on pratique la gastrotomie sans hésiter. »

b. Eu égard à la mère. Les choses sont un peu différentes; personne ne reculerait devant la pratique d'une opération s'il était possible de débarrasser entièrement l'abdomen du vaste kyste pseudo-membraneux qu'il contient, et d'opérer l'extraction du placenta sans déterminer des déchirures dans les viscères auxquels ils adhèrent; mais en est-il ainsi? Levret et Sabatier ont pensé que non; ils ont de plus redouté l'hémorrhagie, et ont rejeté la gastrotomie; mais Baudelocque (*Accouch.*) a dit que « la crainte d'hémorrhagie après la délivrance, ou celle de déchirer les parties auxquelles le placenta est attaché, telles, par exemple, que l'épiploon ou le mésentère, en faisant effort pour l'en séparer, n'est pas, selon nous, une raison suffisante pour faire rejeter l'opération. Quel mal y aurait-il de laisser le placenta jusqu'à ce qu'il se soit détaché de lui-même, et qu'il vienne se présenter à la plaie dans laquelle on aura eu soin de retenir le cordon. La putréfaction de cette masse spongieuse serait-elle plus à craindre que si l'on n'avait pas fait l'opération. » Désormeaux partage l'opinion de Baudelocque (*Dict. de médec.*, t. X, p. 445). M. Guillemot (*Arch. gén. de méd.*, t. XXVIII. p. 208) pense également que le placenta serait le plus souvent facilement séparable des parties auxquelles il adhère. Mais M. Dezeimeris nie cela: « J'ai compté les faits, dit-il, et j'ai vu que c'est le contraire qui est la vérité. » (*Loco cit.*, p. 51.) Après tout, cependant, cette opération compte des succès. M. Guillemot en a cité un (*Arch.*, t. XXVIII, p. 208), M. Zaïs aussi (*Archives gén.*, t. XXV, p. 417), M. Novara également (*Journ. univ.*, t. III, p. 119), de même que Hoffmann (*Bullet. de la Facul.*, t. III, p. 380). Dans le cas de Ring (*Med. reposit.*, t. III, N. York), la femme se rétablit. Dans celui de Heim (*Arch. de Horn.*, 1812), elle mourut, et l'enfant fut sauvé. Enfin, dans le cas de Muller (*Bul-*

letin de la soc. méd. d'émul., t. VIII, p. 406), l'enfant vécut et la femme guérit. Si nous joignons à cela l'opinion de M. Velpeau (*loco cit.*, p. 419) et celle de Désormeaux (*ibid.*, p. 445), qui disent « que si on y avait recours de bonne heure, avant que les femmes soient épuisées par les douleurs, lorsque le cortége formidable des symptômes inflammatoires n'est pas encore développé, avant que la péritonite constitue par elle-même une maladie mortelle, on sauverait un assez grand nombre de femmes. » En résumé, ajoute M. Velpeau (p. 420), avec l'opération la mort n'est que trop probable, mais sans l'opération elle est à peu près certaine. Il est bon de remarquer, au surplus, que le kyste acquiert rarement un développement considérable sans contracter des adhérences étendues avec le point correspondant des parois du ventre. En supposant que ces adhérences n'existassent pas, on pourrait d'ailleurs assez souvent les faire naître à l'aide d'une pression long-temps continuée. Puis on pourrait adopter pour la gastrotomie la méthode de Graves, etc., pour les abcès et les kystes de l'abdomen, et exécuter l'opération en deux temps. » Ainsi, tout bien pesé, nous pensons aussi qu'il faudrait pratiquer l'opération de la gastrotomie, à moins que la femme ne voulût pas y consentir.

5° *Si le kyste se déchire accidentellement ou sous l'influence du travail, que faut-il faire?* « On est assez généralement d'accord, dit Désormeaux (*loco cit.*, p. 444), que si l'on est présent à la rupture du kyste, à quelque époque que ce soit, il faut pratiquer la gastrotomie (c'est l'opération qu'il faut dire, car certains cas exigent la gastrotomie, et d'autres l'incision du vagin ou du rectum, comme nous le dirons plus loin). Suivant M. Velpeau (*l. c.*, p. 419), « quand même l'accoucheur n'arriverait qu'après la rupture du kyste, il devrait encore ouvrir les parois de l'abdomen à l'instant. » M. Dezeimeris n'est point de cet avis. « Lorsque la rupture du kyste arrive accidentellement et dans les premiers mois de la grossesse, dit-il (*loco cit.*, p. 50), le danger résulte de l'hémorrhagie interne qui s'ensuit, des accidens nerveux inséparables d'un pareil désordre, et du trouble qu'introduit dans l'économie le passage des matières du kyste dans l'abdomen. On sait que l'art est peu puissant contre ces sortes de destructions; en cas pareil, toute opération est inutile, car une opération ne pourrait avoir pour objet que de débarrasser l'abdomen des matières étrangères qui s'y sont introduites; or, la présence de ces matières dans l'abdomen n'est que le moindre des dangers qui existent, et pas pire que l'opération faite pour y remédier. »

Lorsque le kyste se rompt sous l'influence du travail, on recommande encore généralement d'opérer le plus tôt possible; on évite par là, dit-on, d'attendre que les femmes soient épuisées par les douleurs, ou en proie à une inflammation violente des viscères abdominaux. (Désormeaux, Velpeau, *loco cit.*) Mais M. Dezeimeris (p. 51) distingue ici deux cas. « Au moment où le kyste se rompt, et durant les premières heures qui suivent cet accident formidable, l'hémorrhagie et le trouble profond du système nerveux interdisent toute opération, car elle ne peut rien contre ces deux accidens; l'espoir de sauver plus sûrement le fœtus en se hâtant ne peut autoriser un parti contraire. Mais quand l'hémorrhagie n'inspire plus de crainte, et quand les troubles nerveux sont passés, c'est le moment qu'il faut choisir pour opérer, et enlever les corps étrangers contenus dans le ventre; car ce sont eux qui font alors tout le danger, par l'inflammation qu'ils déterminent dans une cavité non accoutumée à les contenir. C'est ici véritablement le domaine de l'opération; c'est dans les conditions précises qui viennent d'être indiquées qu'elle a réussi un grand nombre de fois; c'est dans des conditions différentes qu'elle a presque toujours échoué. »

4° *Si les débris du kyste déchiré donnent lieu à de graves accidens, faut-il opérer pour les extraire?* Il peut arriver que le chirurgien n'arrive que long-temps après la rupture, ou que la femme n'ayant pas voulu se laisser opérer en temps opportun, des symptômes de péritonite et d'une vive inflammation du bas-ventre existent; que faire alors? « En pareil cas, dit Désormeaux (*loco cit*, p. 445), on a vu plusieurs fois l'opération diminuer les souffrances au lieu de les aggraver, promettre

un heureux succès, et sembler éloigner le terme fatal. C'est ce qui est surtout remarquable dans l'opération de M. de Bouillon (*Bulletin de la Faculté*, 1819), dont l'opérée vécut dix-huit jours; n'aurait-on pas pu se promettre un succès complet, si on eût pu opérer dans un temps plus favorable? »

Quoi qu'il en soit de l'opinion de ce célèbre accoucheur, nous croyons qu'il est plus sage de se borner à modérer autant que possible les symptômes inflammatoires par les saignées, les cataplasmes, les sinapismes, les bains, les révulsifs, les calmans; on peut dire aussi qu'en tenant cette conduite, en pareil cas, on a vu quelquefois un nouveau kyste se former autour des débris du premier, et disparaître les accidens alarmans qui accompagnent ordinairement la formation de cette enveloppe.

5° *Si ces accidens sont calmés et si l'élimination des débris du fœtus ne se manifestent par aucun signe*, en général, il ne faut rien faire, mais seulement attendre les événemens. Toutefois, M. P. Dubois (Cazeaux, *loco cit.* p. 155) a posé et jugé la question différemment. « Une femme se présente, dit-il, portant, depuis une ou plusieurs années, un fœtus extra-utérin. L'art peut-il quelque chose pour elle? Si cette grossesse est pour la femme une cause de vives souffrances, et la met dans l'impossibilité de suffire à ses besoins, si surtout la tumeur peut être facilement attaquée par le vagin, nul doute qu'il ne faille pratiquer l'incision vaginale; mais si la femme est, du reste, assez bien portante, est-il prudent d'intervenir dans le but de prévenir, par une opération méthodique, les accidens auxquels probablement plus tard cette femme sera exposée? Cette dernière question est plus difficile à résoudre; cependant M. P. Dubois s'y décida, malgré une *assez vive opposition de plusieurs consultans*. Il incisa largement la paroi vaginale, ainsi que les parois du kyste, fut obligé de laisser les choses en place, faute de pouvoir extraire le fœtus entier; il sortit par parties, et, deux mois après, la femme fut complétement débarrassée et guérie. »

6° *Si les débris du fœtus ont une tendance manifeste à s'échapper au dehors*, il faut favoriser cette tendance. Se forme-t-il des abcès, il faut activer leur maturité, puis les ouvrir. S'il y a des trajets fistuleux trop étroits et trop sinueux, il faut les agrandir par des incisions et par des débridemens convenables, quel que soit le lieu où ils se manifestent, puis retirer avec des pinces les parties qui se présentent, et enfin panser et nettoyer fréquemment ces ouvertures artificielles; si les anciens trajets fistuleux tendent à se fermer, et s'il s'en manifeste de nouveaux, il faut agir à leur égard comme on l'a fait pour les premiers.

7° *Leur expulsion existe, elle est commencée, mais elle éprouve des difficultés.* Pour ce cas, comme pour le précédent, il suffit d'agrandir les ouvertures qui existent par des incisions et des débridemens. Mais quelquefois les débris du fœtus viennent se loger dans la vessie, on les sent avec le cathéter, et ils ne peuvent être expulsés au dehors par l'urètre; ils donneraient lieu à des accidens graves si on les y abandonnait. Alors il faut avoir recours à la taille, soit par l'hypogastre, comme dans le cas publié (*London med. journal*, novembre 1800), et dans ceux de Morlane et de Josephi de Rostock, dont nous avons parlé à l'article ÉLIMINATION, soit par la taille vaginale, comme Flaubert le fit dans un cas cité par Doudement (*Thèse* de Paris, 1826, n° 65).

8° *Quelles sont les opérations qu'on peut pratiquer?* Bien qu'on sache que ces opérations se bornent aux débridemens, à la gastrotomie, à l'incision du vagin, du rectum ou de la vessie, comme les dangers relatifs qu'elles font courir à la femme sont très différens, que, par exemple, la gastrotomie est beaucoup plus grave que l'incision du vagin ou du rectum, il est important de ne pas pratiquer la première quand la seconde peut suffire. Eh bien! on peut poser en thèse générale que, toutes les fois que la tumeur est située dans le ventre au-dessus du détroit supérieur, c'est à la gastrotomie qu'il faut avoir recours, et que toutes les fois, au contraire, qu'elle occupe l'excavation pelvienne, comme cela arrive souvent dans les grossesses abdominales, sous-péritonéo-pelviennes, et quelquefois dans les tubaires, c'est l'incision du vagin qu'il faut préférer. Néanmoins, au milieu de ces

considérations, il en est une qui doit dominer toutes les autres. « C'est, dit M. Dezeimeris (*loco cit.*, p. 52), qu'il convient de pratiquer, autant que possible, l'incision par laquelle on doit arriver au siége de la grossesse sur le lieu même où l'on reconnaît la présence de la partie la plus volumineuse du fœtus, c'est-à-dire de la tête. »

Chapitre III. Pathologie de la grossesse. Sous le rapport pathologique, la grossesse mérite toute notre attention, car une foule d'indispositions accompagnent cet état, et peuvent devenir une source d'embarras dans la pratique, si l'on n'est instruit d'avance de leur existence possible, de leurs causes, de leur marche, des dangers plus ou moins grands qu'elles font courir à la femme et des remèdes qui leur conviennent. Parmi ces affections, les unes tiennent essentiellement à l'existence de la grossesse, et les autres, au contraire, en sont tout-à-fait indépendantes, et modifient sa marche, sa durée et sa terminaison, ou bien en reçoivent elles-mêmes des modifications importantes.

Article Ier. *Maladies qui se développent sous l'influence de la grossesse.* Ces maladies sont fort nombreuses. « Les femmes souffrent ordinairement tant d'incommodités durant tout le temps de la grossesse qu'on l'appelle vulgairement avec raison *maladie de neuf mois.* » (Mauriceau, *Malad. des femmes gross.*, aphor. IXe.) Leurs causes sont très différentes. « Elles tiennent, dit Désormeaux (*loco cit.*, p. 408), soit à une prédisposition de la femme, soit à l'influence d'une cause extérieure. La prédisposition inhérente à la femme résulte ou de son tempérament particulier, ou d'une condition particulière des organes qui reçoivent l'influence sympathique de l'utérus, ou de celle de l'utérus lui-même. Parmi les causes extérieures qui influent sur le développement des phénomènes de la grossesse, de manière à les transformer en un véritable état morbide, on doit ranger la constitution atmosphérique, l'action des alimens, celle des corps appliqués sur la peau, le repos, les divers exercices ou professions, les passions, etc. » On a fait jouer presque de tout temps le principal rôle à la suppression du flux menstruel. « Les femmes sont le plus souvent malades, quand elles sont grosses, à cause de la suppression de leurs menstrues, dit Mauriceau. » (*Loco cit.*, aphor. 10e.) Outre cette cause, Boerhaave admet que le volume de l'utérus et de ses annexes, par la gêne qu'il exerce sur les parties voisines, peut être cause de quelques unes de ces maladies. Mais la rétention du flux menstruel, la pléthore qui en résulte et la gêne que l'utérus exerce par son développement sur les parties voisines, ne peuvent suffire, comme le fait remarquer Van-Swieten, pour expliquer tous les dérangemens de la grossesse, car plusieurs se font remarquer avant la pléthore et le développement du ventre. Il faudra donc encore admettre le dérèglement des fonctions de l'utérus (Mauriceau, aphor. III), et l'action sympathique qu'il exerce sur les autres organes, ainsi que l'influence des causes extérieures.

A. Lésion de la digestion. a. Ptyalisme, nausées, vomissemens. « Ces trois symptômes, dit Désormeaux (*loco cit.*, p. 409), sont des phénomènes très ordinaires de la grossesse, et constituent trois degrés progressifs de la même affection. » Bien que les nausées et les vomissemens puissent exister sans ptyalisme, il n'en est pas moins vrai que souvent ce symptôme précède les deux autres, et les détermine quelquefois lorsque la femme avale la salive surabondante qui afflue dans sa bouche au lieu de la rejeter au dehors. Les nausées et les vomissemens se montrent presque constamment peu de temps après la conception, et durent ordinairement jusqu'après le troisième ou le quatrième mois, pour cesser alors et ne plus avoir lieu pendant le reste de la grossesse; quelquefois, néanmoins, ils persistent jusqu'au moment de l'accouchement. Désormeaux (*loco cit.*, p. 410) rapporte « qu'il a vu une dame chez qui ils n'ont cessé à chaque grossesse qu'après l'expulsion du fœtus. » Ou bien ils cessent au terme ordinaire pour se renouveler vers le septième ou le huitième mois. On a alors attribué leur réapparition à la pression et à la gêne qu'exerce le fond de l'utérus sur l'estomac. Mais Van-Swieten et Desormeaux « ont vu les nausées et les vomissemens revenir lorsque déjà le fond de l'uté-

rus commençait à s'abaisser. » (*L.c.*,p.410.)

Les vomissemens peuvent être plus ou moins fréquens et opiniâtres. Chez quelques femmes, ils n'ont lieu que le matin à jeun, et ne reparaissent plus de la journée. Ils consistent surtout, dans ces cas, en une matière transparente et visqueuse qui nous paraît résulter de ce que, pendant la nuit, elles avalent la salive surabondante qui afflue vers la bouche. Chez quelques autres, ils ont lieu dans tout le courant de la journée, soit avant, soit pendant, soit après les repas, et sont constitués par des matières diverses, liquides ou solides. On observe, au sujet des vomissemens, beaucoup de bizarreries; on les voit quelquefois se renouveler sous l'influence de l'ingestion d'une boisson quelconque prise même en petite quantité, et d'autres fois, au contraire, cesser par l'introduction dans l'estomac d'alimens solides ou liquides; leur fréquence, leur opiniâtreté et les douleurs qui les accompagnent peuvent être portées au point de constituer une véritable maladie.

Les causes du ptyalisme, des nausées et des vomissemens sont très variables: ils reconnaissent souvent pour cause occasionnelle une odeur quelconque, et celle de la cuisine en particulier. Nous avons vu au commencement de ce chapitre que les uns, et Boerhaave entre autres, les attribuaient à la pléthore résultant de la suppression du flux menstruel; mais, attendu qu'à l'époque où ils se manifestent il y a trop peu de temps que les règles sont suspendues pour qu'il y ait réellement pléthore, on les considère plus généralement comme le résultat de l'action sympathique de l'utérus sur l'estomac, action qui est d'autant plus marquée que le système nerveux est plus développé, et que l'estomac est plus disposé à recevoir les impressions. « Chez la plupart, dit Désormeaux (*loco cit.*, p. 410), la cause première est dans l'utérus qui se laisse distendre avec beaucoup de peine par le produit de la conception, et souffre de cette distension jusqu'à ce que son tissu, ramolli par l'afflux des liquides et affaibli par un commencement d'extension, cède ensuite avec plus de facilité. J'ai vu chez une dame ces symptômes portés au plus haut point, elle accoucha de deux enfans; à ses autres grossesses qui furent simples, les accidens furent beaucoup moindres. Cette observation me semble prouver que la plus grande distension de l'utérus dans la première grossesse a été la cause de cette différence. Cette influence de l'utérus est démontrée par les dérangemens des fonctions digestives qui ont lieu dans tous les cas où l'utérus est malade. » Pour nous, nous pensons que c'est à l'irritation déterminée dans la membrane péritonéale qui recouvre la matrice et ses annexes par l'afflux sanguin qui s'y fait et par la distension qu'elle éprouve qu'il faut attribuer ce symptôme: nous fondons cette opinion sur ce que toutes les fois que le péritoine se trouve irrité, même en un point très circonscrit, comme dans les hernies épiploïques ou intestinales étranglées, des vomissemens ont lieu, et sur ce que dans les maladies de matrice qui affectent la portion de ce viscère qui n'est pas en rapport avec le péritoine, comme la portion vaginale du col, il n'y a pas de vomissemens. Resterait dans cette hypothèse à expliquer pourquoi les vomissemens cessent ordinairement du troisième au quatrième mois, bien que l'utérus continue à se développer et la membrane péritonéale à se distendre. Si l'on veut bien se rappeler ce que nous avons dit à l'article CHANGEMENS QUE L'UTÉRUS ÉPROUVE DANS SA POSITION ET DANS SA DIRECTION DANS LES PREMIERS MOIS DE LA GROSSESSE, on verra que dans le courant du troisième mois, l'utérus cessant de descendre dans la cavité pelvienne à cause du volume qu'il a acquis, volume qui ne lui permet plus de s'y mouvoir, les tiraillemens exercés sur le péritoine diminuent, et conséquemment aussi l'irritation qui en résulte. Ce qui nous paraît venir à l'appui de cette explication, c'est que, pendant la nuit, la matrice n'étant plus abandonnée à son propre poids, attendu que la femme est dans une position horizontale, le péritoine n'est plus tiraillé et les vomissemens n'ont pas lieu. Bien que cette opinion nous paraisse d'accord avec l'observation, nous n'avons cependant pas la prétention de la considérer comme satisfaisante sur tous les points. D'autres causes peuvent encore donner lieu aux trois symptômes en question: tels sont l'influence d'une épidémie régnante, l'embarras gastrique, la gastral-

gie, l'inflammation aiguë ou chronique, et enfin toute espèce d'altération organique de l'estomac, qui peut se développer pendant la grossesse ou exister avant elle; mais alors ces affections sont tout-à-fait indépendantes de l'état de la femme, et c'est ce dont il importe de s'assurer d'une manière certaine, afin d'appliquer les remèdes convenables.

Le diagnostic sera presque toujours facile lorsqu'on sera à peu près certain de l'existence de la grossesse; toutes les fois donc qu'on se trouvera en présence d'une femme qui vomit, il faudra s'informer si elle a des raisons pour croire qu'elle est enceinte, ce qui n'empêchera pas de s'assurer s'il n'existe pas en elle d'autres causes capables de produire le vomissement. Les circonstances qui accompagnent ce symptôme chez la femme grosse, lorsqu'il est sous la dépendance de la grossesse, sont si différentes de celles qui l'entourent lorsqu'il tient à une lésion organique, que je ne crois pas devoir insister sur ce point. Le *pronostic*, en général, n'est pas grave. Désormeaux (*loco cit.*, p. 411) dit « avoir rencontré plusieurs exemples de vomissemens accompagnés de douleurs atroces dans la région de l'estomac, et de spasmes généraux très violens qui n'ont point empêché la grossesse d'arriver heureusement à son terme » Bien que Van-Swieten et d'autres praticiens distingués tiennent le même langage, nous ne saurions rester en sécurité en présence de ce symptôme développé avec violence, depuis que nous connaissons le fait dont nous donnon l'extrait dans le traitement.

Le traitement n'est point soumis à des règles fixes, loin de là; les moyens thérapeutiques les plus opposés ont, il faut bien en convenir, été employés avec succès, ce qui fait dire à Désormeaux (*loco cit.*, p. 411) « qu'on rencontre souvent dans la pratique des cas qui déroutent tout raisonnement. Suivant cet auteur, on doit d'abord se proposer de diminuer la gêne que l'utérus éprouve de l'afflux du sang dans ses vaisseaux, et de l'accroissement du produit de la conception; puis d'affaiblir la sensibilité de l'estomac et son irritation sympathique. Mais il faut faire aussi une grande attention aux causes accessoires. Un régime doux, humectant, composé de substances de facile digestion, et principalement d'alimens liquides, semble au premier coup d'œil celui qui conviendra le mieux, et souvent on le met en usage avec un avantage marqué; mais combien ne rencontre-t-on pas d'exceptions! Chez beaucoup de femmes, les liquides excitent le vomissement: les alimens solides seuls sont conservés; chez un grand nombre, les alimens qui semblent les plus difficiles à digérer et les moins convenables sont les seuls que l'estomac supporte; et il vaut mieux encore laisser prendre une mauvaise nourriture que pas du tout. La saignée, les bains entiers, les demi-bains, sont les moyens les plus propres à remplir les indications que j'ai posées. La saignée convient surtout chez les femmes pléthoriques, chez celles dont la menstruation était abondante, et lorsqu'il existe des signes de congestion locale. » Cette saignée peut être générale ou locale. La saignée générale, quoique réprouvée par les gens du monde dans les commencemens de la grossesse, parce qu'on la regarde comme une cause d'avortement, n'en sera pas moins souvent très utile dans le cas présent. C'est au bras qu'il faut la pratiquer, et non au pied, comme on ne le fait que trop souvent, ainsi que dans tous les cas de congestion de l'utérus, quelle qu'en soit la cause, comme le recommande avec raison M. Lisfranc. La quantité de sang qu'on doit retirer ordinairement est de 3 à 6 onces (100 à 200 grammes), suivant la force du sujet; il vaut mieux agir ainsi et la récidiver quinze jours, trois semaines ou un mois après, avec la précaution de faire placer la femme horizontalement, que de s'exposer, en soustrayant tout-à-coup une grande quantité de sang, à la faire tomber dans une syncope, durant laquelle le fœtus pourrait mourir. Quant à la saignée locale faite avec des sangsues ou des ventouses appliquées à l'épigastre, nous la croyons peu propre à procurer un soulagement durable, bien que naguère encore elle fût considérée comme un remède souverain, excepté dans les cas où l'on observe en même temps des symptômes d'inflammation de l'estomac. Les cataplasmes laudanisés, les emplâtres de thériaque appliqués sur le creux de l'estomac, ont quelquefois produit de bons effets. On a de

même vanté les boissons aromatisées, telles que les infusions légères d'oranger ou de tilleul, de mélisse, de thé, de camomille, de cannelle, les potions éthérées, celle de Rivière, l'eau de Seltz, l'infusion de racine de colombo. Mauriceau (*Malad. des femmes grosses*) recommande l'usage de quelques cuillerées de vin d'Espagne, et même d'eau-de-vie mêlée avec de l'eau sucrée; et Désormeaux a prescrit quelques grains d'extrait sec de quinquina, non seulement dans les cas d'atonie de l'estomac, mais encore dans les cas où la langue était rouge et l'épigastre douloureux. « J'y étais engagé, dit-il (*loco cit.*, p. 415), par quelque régularité dans le retour des douleurs, et d'un léger mouvement fébrile, et par l'ennui d'avoir vu échouer tous les moyens rationnels. » Un vésicatoire appliqué au creux de l'estomac, quelques morceaux de glace dans la bouche, l'eau à la glace avec le blanc d'œuf battu, quelques cuillerées à café de sirop de morphine, 10 à 15 centigrammes de sous-nitrate de bismuth en pilules, un léger purgatif, suivant les circonstances, ont quelquefois réussi; mais on peut substituer à la plupart de ces moyens, lorsqu'ils ne sont pas rigoureusement indiqués, le repos dans la position horizontale sur le dos ou un peu sur le côté droit, et souvent avec un plein succès. Le docteur Dufresse a employé ce moyen avec succès. « Une dame qui avait fait deux fausses couches réclama, dit-il, mes soins pour une troisième grossesse, qui, suivant elle, datait d'un mois. Dans ses deux premières, qui n'avaient pas été au-delà de trois mois et de deux mois et demi, elle avait été prise de vomissemens opiniâtres, à l'influence desquels elle attribuait ses deux avortemens. La troisième grossesse se présentait avec les mêmes symptômes que les précédentes, et elle était avec raison tourmentée de la crainte de faire encore une fausse couche. Comme sa constitution était assez forte, je n'hésitai pas à faire une saignée de 6 onces, qui, avec l'eau de Seltz en boisson et un peu de glace dans la bouche, procura un soulagement marqué, mais qui dura peu. Comme cette dame me dit qu'elle n'était heureuse que dans son lit, je l'engageai à se lever tard et à se coucher de bonne heure. Pendant tout le temps qu'elle restait couchée, elle ne vomissait pas et ne souffrait pas. Elle finit par rester sur son lit presque tout le jour; elle y prenait ses repas, qu'elle conservait bien. Au bout de quinze jours, se croyant complètement délivrée de ses vomissemens, elle se leva; mais, quelques jours après, les nausées et les vomissemens étant revenus, elle reprit son lit, qu'elle ne quitta plus qu'après son quatrième mois de grossesse, qui continua alors à marcher avec régularité et sans accidens jusqu'au terme ordinaire. En réfléchissant à ce cas, qui me paraissait extraordinaire, je pensai que, par la position horizontale, la matrice n'étant plus abandonnée à son propre poids pendant les premiers mois de la grossesse, sa membrane péritonéale et ses ligamens séreux n'étaient plus tiraillés, et par suite irrités et congestionnés, et que c'était là la raison qui avait fait cesser les vomissemens. Depuis, j'ai réussi plusieurs fois à arrêter des vomissemens moins fréquens et moins dangereux par le même moyen que je recommande avec pleine confiance. » Au reste, suivant la judicieuse remarque de Désormeaux, lorsqu'on est parvenu à modérer des vomissemens trop fréquens et trop abondans, on ne doit pas chercher à les arrêter complètement, « car, dit-il (*loco cit.*, p. 415), j'ai vu leur suppression être suivie d'un état de pléthore et d'une disposition inflammatoire plus redoutable encore. » Quant au ptyalisme, Désormeaux (*loco cit.*) dit « qu'il est parvenu à le rendre moins fatigant et moins fréquent en faisant tenir habituellement dans la bouche du sucre candi ou de la gomme arabique. » Les médicamens astringens, tels que le cachou, le borax et la noix de galle, seront toujours plus certains. L'usage habituel du vin de Bordeaux, si rien ne le contre-indique, sera très utile. Les nausées qui ne sont accompagnées ni d'aigreur, ni de mauvaise odeur, ne nécessitent aucun remède si elles ne sont pas très fréquentes, mais si elles se renouvellent souvent, quelle que soit la nourriture de la femme, on pourra lui prescrire avec succès une légère infusion d'anis verts, ou bien quelques anis couverts de sucre, ou bien enfin quelques cuillerées d'anisette après les repas. Mais si ces nausées sont acides et donnent

lieu à un sentiment de chaleur brûlante dans tout l'œsophage, depuis le cardia jusqu'au pharynx, et même sont accompagnées de régurgitations acides et nidoreuses, la magnésie calcinée, agissant comme poudre absorbante, en sera le remède par excellence, à la dose de 1 scrupule à 1/2 gros (12 à 18 décigrammes). Ces nausées acides et brûlantes ont rarement lieu dans les commencemens de la grossesse; c'est surtout dans les deux derniers mois qu'on les observe; on les a alors attribuées à la gêne que la matrice fait éprouver aux organes de la digestion.

b. Anorexie et appétits dépravés (*pica, malacia*). Le dégoût des alimens et le désir de manger des substances qui, en tout autre temps, seraient nuisibles à la santé, tels que de la craie, du charbon, des alimens de mauvaise qualité et presque putréfiés, se manifestent fréquemment durant les premiers mois de la grossesse; plus tard, cet état cesse, pour être souvent remplacé par un appétit vorace; si cette névrose se prolongeait trop long-temps et que la femme, faute de prendre de la nourriture, tombât dans un état de faiblesse et de marasme, il faudrait tâcher d'y remédier en détruisant la cause productrice. Cette cause est le plus souvent la même que celle des vomissemens et des nausées, elle se montre presque toujours en même temps et avec d'autant plus de violence qu'eux-mêmes sont plus fréquens et plus opiniâtres; en sorte que, combattre les vomissemens, c'est souvent combattre l'anorexie. Suivant Désormeaux (*loco cit.*, p. 415), elle doit être considérée le plus souvent comme une indication de la nature qu'il faut respecter, et non comme un symptôme qu'il faut combattre; en effet, la diminution d'alimentation qui en résulte prévient le développement de la pléthore. Les appétits dépravés ne présentent pas d'autres indications à remplir pendant la grossesse que celles qu'ils réclament lorsqu'ils se montrent seuls. (*V.* ESTOMAC, APPÉTITS DÉPRAVÉS.)

c. Constipation. La véritable constipation pendant la grossesse, c'est-à-dire cet état du ventre qui ne permet d'aller à la garde-robe que sous l'influence de grands efforts et à des intervalles de plusieurs jours, mérite la plus sérieuse attention et doit être combattue à outrance si l'on veut que la grossesse puisse arriver à son terme ordinaire. « En effet, dit M. Guillemot (*Dict. des étud. méd.*, t. II, p. 297), c'est principalement du rectum que l'irritation se propage à la matrice, et à la suite de constipation opiniâtre que l'avortement se déclare. » Ce symptôme peut être porté à un degré très élevé. « Van-Swieten rapporte l'observation d'une dame anglaise, qui, à la suite d'un accouchement facile et heureux, après le neuvième jour, éprouva une douleur obtuse et une pesanteur vers l'anus avec des ténesmes. Après bien des efforts elle rendit une masse dure et grosse au moins comme la tête d'un enfant à terme. » Je n'entrerai point ici dans le détail des symptômes qui accompagnent la constipation (*V.* ce mot); je dirai seulement qu'elle entretient l'anorexie, les appétits dépravés, et souvent les vomissemens, et qu'elle favorise et détermine le développement des hémorrhoïdes. Quant aux moyens propres à la faire cesser, je renverrai aux articles AVORTEMENT et CONSTIPATION, où tout ce qui est relatif à ce sujet a été dit avec détail. Je ferai seulement, à l'égard des purgatifs, la remarque qu'on doit éviter l'emploi des drastiques, et se borner à l'emploi des minoratifs et des purgatifs salins, tels que l'huile d'olives, celle de ricin, l'eau de Sedlitz.

B. Lésions de la circulation. a. Pléthore. La surabondance du sang se manifeste fréquemment pendant la grossesse; c'est surtout entre le quatrième et le cinquième mois qu'on commence à observer distinctement ses effets et ses symptômes qui deviennent très intenses du sixième au septième mois, et sont marqués par la plénitude et la force du pouls, la céphalalgie, la somnolence, les vertiges lorsque le haut du corps est penché en avant, les bouffées de chaleur, la pesanteur de tête, de légers épistaxis, de la dyspnée, un sentiment de plénitude et de gonflement dans les membres, les urines rouges, etc. Dans le cas particulier de la grossesse on a considéré son développement comme dû à la rétention du sang des règles. Pour prouver le contraire, Lobb a calculé qu'en portant à 7 onces la quantité de sang qui s'écoule à chaque période menstruelle, il n'y en aurait que 63 onces de retenues

pendant tout le temps de la gestation, quantité qui est inférieure à celle que le fœtus absorbe pendant la même période de temps.» Mais nous ferons observer que ce n'est peut-être pas tant à l'accroissement de la quantité ordinaire du sang, accroissement qui est loin d'être prouvé d'après le calcul de Lobb, qu'il faut attribuer les symptômes de pléthore qu'on observe, qu'à la gêne de la circulation déterminée sur les organes circulatoires de l'abdomen et du bassin par l'accroissement du volume de l'utérus. On attribuait autrefois la plupart des indispositions et maladies qui assiégent la femme enceinte à cet état de pléthore. Bien que la plupart des praticiens sachent qu'il y a des femmes qui sont plutôt anémiques que pléthoriques pendant la grossesse, et qui auraient plutôt besoin qu'on leur donnât du sang que de leur en ôter, il n'en est pas moins vrai que la pléthore se manifeste très fréquemment, et peut, après avoir duré plus ou moins long-temps, sans nuire autrement à la santé, tant qu'il n'existe pas de cause qui la localise selon l'expression de Désormeaux (*loco cit.*, p. 415), donner lieu, lorsque cette localisation arrive, à des accidens très variés et plus ou moins graves, parmi lesquels nous citerons surtout les congestions cérébrales, pulmonaires, utérines, les convulsions, les hémorrhagies de toute espèce, les palpitations, l'avortement, etc. « Les causes qui contribuent à augmenter la pléthore sont, dit Désormeaux (*l. c.*, p. 415), le défaut d'exercice et un régime trop succulent. Chez certaines femmes il existe une activité d'hématose qui agit indépendamment de ces causes. »

Le plus souvent il devient essentiel de remédier à la pléthore si l'on veut éviter les accidens que nous venons de mentionner un peu plus haut; les moyens thérapeutiques consistent dans un exercice modéré et régulier, dans le choix d'alimens sains mais peu succulens, et dans des boissons rafraîchissantes, acidules, et de temps en temps légèrement purgatives; mais ces moyens bons, indispensables même à titre d'accessoires, ne sauraient, en aucune façon, remplacer la saignée qui est le remède par excellence; c'est à celle du bras qu'il faut avoir recours, surtout si l'utérus est congestionné et si la femme est menacée de quelque symptôme d'avortement; alors elle agit comme révulsive en même temps qu'elle désemplit le système sanguin. On ne devra jamais perdre de vue ce sage précepte sur lequel Levret le premier a l'honneur d'avoir tant insisté, de ne retirer qu'une petite quantité de sang à la fois, 5 à 6 onces, dans la crainte qu'en en retirant plus la femme ne tombât dans une syncope qui pourrait faire périr l'enfant et donner lieu à l'avortement: il vaudra mieux agir ainsi et y revenir plusieurs fois. Le repos et une diète légère observée pendant deux ou trois jours viendront en aide à la saignée, de même que les lavemens froids et la liberté du ventre; c'est surtout dans les pléthores locales et particulièrement dans celle de l'utérus qu'il convient d'agir promptement et ainsi que nous venons de le dire si l'on veut éviter l'avortement; c'est en suivant cette conduite que M. Dufresse dit avoir obtenu plusieurs fois ce résultat dans des cas où la congestion pléthorique portait sur l'utérus. Parmi ces cas, le plus remarquable est le suivant. « La femme d'un tailleur de la rue Saint-Honoré, brune et d'un tempérament sanguin, mariée à dix-sept ans, avait avorté dans ses deux premières grossesses, la première fois à cinq mois, la seconde à quatre mois; à l'âge de vingt ans elle redevint enceinte. La première fois que je la vis (17 février 1840), elle était grosse de sept semaines et se portait fort bien; ayant appris que ses fausses couches s'étaient faites sous l'influence des efforts de la défécation, et que les fœtus étaient venus noirs, comme asphyxiés, je prescrivis, après m'être assuré des dimensions du bassin, d'entretenir le ventre libre de manière à ce que les garde-robes fussent faciles et sans efforts, et de prendre tous les deux jours un lavement froid. Le 5 avril, la grossesse étant arrivée à trois mois et demi environ, je fus mandé en toute hâte, comme je l'avais recommandé s'il survenait quelque chose; cette dame éprouvait de légères douleurs de reins, le col était mou, souple et entr'ouvert; tout annonçait les préludes d'une fausse couche; une saignée du bras de 4 onces, des lavemens froids, des injections froides dans le vagin, la position horizontale, le siége plus

élevé que la tête et deux jours de diète et de repos arrêtèrent ces symptômes d'autant plus alarmans qu'on sait que la femme qui a avorté dans les premières grossesses est beaucoup plus sujette à cet accident dans les grossesses suivantes que celle qui ne l'a pas encore éprouvé ; le 4 mai les mêmes symptômes se renouvelèrent, une nouvelle saignée de 4 onces les arrêta; le 4 juin j'obtins le même résultat de ce moyen ; le 11 juillet je fus forcé de recourir à la saignée pour la quatrième fois, avec une réussite pareille aux autres fois ; j'obtins du calme jusqu'au 22 août, époque à laquelle quelques légères douleurs de reins se firent sentir. Comme la grossesse était arrivée à près de huit mois et que je ne craignais plus pour la vie de l'enfant, je m'abstins de saigner et me bornai à prescrire le repos et les lavemens froids ; j'eus grand tort, je m'exposai ainsi à perdre le fruit de six mois de travaux, car l'accouchement se fit le 25 août, au terme de huit mois juste, et je suis bien convaincu que par une nouvelle saignée il ne se serait fait qu'à neuf mois; l'enfant néanmoins vint bien vivant, et se portait très bien à la fin d'octobre, deux mois après sa naissance.» (Dufresse.) MM. P. Dubois et Cazeaux (*Accouch.*, 1840, p. 200) vantent beaucoup les opiacés « pour peu qu'il y ait quelques douleurs abdominales, surtout quelques légères contractions utérines, reconnaissables à l'intermittence des douleurs. Après avoir vidé le rectum, on donne 20 gouttes de laudanum de Sydenham dans une très petite quantité de véhicule ; trois quarts d'heure, une heure après on renouvelle la dose, puis une troisième fois si les accidens persistent ; on pourrait même porter la dose à 100, 150 et 200 gouttes en vingt-quatre heures. Les médecins anglais et M. P. Dubois obtiennent des succès admirables de ce médicament à hautes doses. » Bien entendu que si la pléthore était compliquée de congestion ou d'hémorrhagie cérébrale, de convulsions ou de pneumonie, il ne faudrait, pour ainsi dire, plus tenir compte de l'état de grossesse, et saigner comme si elle n'existait pas, autrement on courrait le risque de ne pas triompher de ces graves maladies.

b. Hémorrhagies diverses. Elles peuvent se manifester par divers points. Ainsi tantôt c'est une épistaxis, une hémoptysie, une hématémèse, une hémorrhagie utérine, ou bien enfin un écoulement de sang fourni par la rupture d'une veine variqueuse dilatée ou d'une hémorrhoïde ; ces hémorrhagies sont souvent le résultat de la pléthore et de la distension trop violente des vaisseaux : elles peuvent aussi résulter d'autres causes que nous ne devons pas exposer ici. La moins dangereuse de toutes est l'épistaxis, parce qu'elle n'est jamais très abondante, elle procure même souvent une évacuation salutaire. Quant aux autres elles sont plus graves, surtout celles du poumon, de l'estomac et de l'utérus ; la saignée pratiquée avec plus ou moins de hardiesse suivant leur abondance et leur opiniâtreté, les boissons froides et acidulées, la position horizontale sur un lit dur et dans une chambre bien aérée, peuvent souvent en triompher; mais, si ces moyens ne suffisent pas, il faut nécessairement recourir à d'autres qui seront exposés aux articles MÉTRORRHAGIE, HÉMOPTYSIE, etc. (*V.* ces mots.)

c. Varices. Cette affection est très commune chez les femmes enceintes, les jambes en sont presque toujours le siége, et le côté droit plutôt que le côté gauche, parce que la matrice, ordinairement inclinée à droite, comprime plus fortement les vaisseaux correspondans du bassin. On en a cependant rencontré jusque sur le bas-ventre. A. Séverin (*De abs. recond.*, cap. IX, § 13), et Boyer (*Traité des malad. chir.*, t. II, p. 359) en ont cité chacun un exemple. On les voit ordinairement disparaître après l'accouchement ; elles ne deviennent permanentes que dans le cas où plusieurs grossesses se succèdent coup sur coup ; elles ne causent en général que de la douleur, quelquefois elles sont suivies d'érysipèle et d'exanthème cutané, d'autres fois enfin elles peuvent se rompre et donner lieu à des accidens graves, même à la mort; on en connaît plusieurs exemples. « Désormeaux (*loco cit.*, p. 417) rappelle le cas d'une dame chez laquelle la veine iliaque interne se rompit vers la fin de sa grossesse, et donna lieu à une hémorrhagie qui amena la mort en trois heures. » Stendel, Riecke en ont aussi cité des cas. (*V.* DYSTOCIE, t. III de ce *Dictionnaire*, p. 385.) Le repos dans

la position horizontale et une compression modérée sont les moyens à mettre en usage pour les empêcher de se rompre.

d. OEdème. C'est une infiltration séreuse du tissu cellulaire; elle occupe les jambes, les cuisses, les grandes lèvres, et s'élève quelquefois jusque vers la partie moyenne du ventre. Elle tient évidemment le plus souvent à une gêne dans la circulation du bassin, gêne déterminée par l'utérus; par conséquent, dans ces cas, ce n'est qu'un symptôme qui ne nécessite d'autres soins que le repos dans la position horizontale, lorsqu'elle ne donne pas lieu à une dyspnée trop forte, et ne peut être détruite complétement, quelque moyen qu'on emploie, qu'après la sortie de l'enfant, et l'évacuation du viscère utérin. « Cependant, dit Dugès (*Dict. méd. et chir. prat.*, t. IX, p. 307), souvent l'utérus incliné d'un côté ne devrait comprimer qu'une des veines iliaques, et pourtant les deux membres inférieurs sont gonflés. D'ailleurs, cette œdématie s'élève souvent bien au-dessus des membres abdominaux, et peut s'accompagner même d'un épanchement séreux dans l'abdomen. Le plus souvent, quand elle est très prononcée, toute l'économie y participe, et cette participation est manifestée par la pâleur et les souffrances générales. Il y a donc alors *une pléthore séreuse*, que Chaussier attribuait à la gêne mécanique de la respiration dont les organes sont refoulés en haut, et à l'imperfection de l'hématose qui en était, selon lui, un effet nécessaire. On pourrait l'attribuer aussi à ce que la femme, obligée de fournir au fœtus les matériaux de son accroissement, doit dépenser plus en fibrine et en cruor, ou en élémens solides qu'en élémens liquides; le sérum du sang doit donc rester en surabondance. » Si elle était portée à un trop haut degré, et qu'il y eût en même temps des symptômes de pléthore et de congestion cérébrales, une ou deux saignées pourraient en diminuer l'étendue et le degré. Quant aux remèdes à apporter à l'œdème des grandes lèvres, *V.* DYSTOCIE, t. III de ce Dictionnaire, p. 585.

e. Hémorrhoïdes. C'est une affection très commune chez les femmes enceintes; elles reconnaissent pour cause la compression des vaisseaux hémorrhoïdaux par l'utérus. « Désormeaux (*loco cit.*, p. 418) croit plutôt qu'elles résultent de la constipation qui a lieu habituellement chez les femmes grosses. » Nous pensons que ces deux circonstances peuvent y donner lieu. Elles se présentent ordinairement sous forme de vésicules plus ou moins développées, siégeant dans la partie inférieure de l'intestin rectum et à son extrémité externe : le passage des matières fécales, surtout si elles sont dures, les irrite et les rend très douloureuses. Pendant l'accouchement, la tête du fœtus qui les comprime augmente encore la douleur; elles grossissent alors, sortent au dehors, et présentent des vésicules tendues, dures, violacées et gorgées de sang. C'est alors que les bourrelets peuvent s'étrangler si on ne les réduit pas. Désormeaux (*loco cit.*, p. 418) dit qu'il ne serait pas toujours prudent de les guérir, et Levret (*Art des accouch.*) dit « qu'il a rencontré plusieurs cas dans lesquels des répercussifs appliqués intempestivement sur des hémorrhoïdes qui existaient même avant la grossesse, ont donné lieu à une guérison suivie de métastases funestes. » On doit en général se borner à détruire la constipation par de légers purgatifs et par des lavemens huileux, à faire des embrocations huileuses sur les tumeurs, à les enduire d'onguent populeum. On s'est quelquefois bien trouvé de faire placer dans le rectum un suppositoire en beurre de cacao, qui, en fondant, lubrifiait toute la surface interne de l'intestin. Enfin, on est quelquefois obligé d'inciser ou de moucheter les tumeurs avec la lancette, ou de les dégorger par les sangsues.

C. Lésions de la respiration. a. Dyspnée. Elle arrive surtout dans les derniers mois de la grossesse, et se montre avec d'autant plus de force que l'utérus est plus développé, et que la femme est plus petite ; elle tient au refoulement du diaphragme vers la partie supérieure, et par suite à la diminution de la cavité thoracique dans laquelle les poumons gênés ne peuvent plus se développer à l'aise. Les femmes qui portent des difformités dans le squelette de la poitrine, ou quelque maladie organique du cœur ou des poumons, ou quelque épanchement pleuréti-

que, ou bien enfin qui sont d'un tempérament pléthorique très marqué en sont atteintes à un haut degré, et peuvent même en éprouver des accidens fort graves. « Désormeaux (*loco cit.*, p. 419) rapporte qu'il a assisté à l'accouchement d'une jeune dame dont la taille était contrefaite. La respiration était tellement difficile que, pendant les deux derniers mois de sa grossesse, elle fut obligée de garder constamment une situation verticale. Elle se reposait et dormait en se mettant à genoux sur des coussins, et s'appuyant les coudes sur d'autres coussins très élevés. La moindre inclination du corps en arrière produisait une menace de suffocation. La respiration était fort incomplète, la face tuméfiée, les lèvres bleuâtres. Cette dame fut obligée de rester debout pendant tout le travail de l'enfantement qui fut long, pénible, et ne put être terminé qu'après l'excérébration de l'enfant. Elle mourut trois jours après l'accouchement, sans douleur et sans fièvre; elle sembla s'éteindre par une asphyxie lente. A l'ouverture du cadavre, on trouva les poumons refoulés à la partie supérieure du thorax, compactes, d'un rouge brunâtre, et ne crépitant que dans une très petite portion. » Evidemment, cette femme est morte d'une asphyxie déterminée par le refoulement graduel du diaphragme. Pour tout observateur impartial, n'est-il pas évident que si, au lieu de la laisser s'épuiser, pendant six semaines ou deux mois, à nourrir un enfant qu'on ne put amener au dehors qu'après avoir pratiqué l'excérébration, on eût provoqué l'accouchement à sept mois et demi, on eût eu presque la certitude de sauver la mère et l'enfant; pour notre compte, nous n'hésiterons pas à proposer ce moyen, si nous nous trouvons en pareille circonstance. Dans les cas moins graves que celui dont nous venons de parler, dans les cas enfin où l'on a quelque raison de croire que la dyspnée est produite par l'engorgement des vaisseaux pulmonaires, par le sang, et par la gêne des mouvemens du cœur, cas dans lesquels les membres inférieurs sont presque toujours infiltrés, la saignée sera le meilleur remède. On retirera aussi un grand secours, d'après le conseil de Désormeaux (*loco cit*, p. 420), d'un régime doux et humectant, d'alimens de facile digestion, non flatueux, et pris en quantité trop peu considérable pour distendre l'estomac et augmenter la dyspnée, ainsi que d'une position convenable pour faciliter le jeu des organes respiratoires, et de l'emploi de vêtemens qui ne comprimeront en aucune façon le thorax et l'abdomen.

b. Toux. La toux n'est point un phénomène particulier à la grossesse; toutefois, elle peut se développer sous l'influence de la congestion pulmonaire qui résulte de la pléthore, surtout si la femme y est prédisposée par sa constitution, ou par suite de maladies antérieures, qui auraient laissé dans le poumon quelque point d'engorgement qui ne se serait point terminé franchement par résolution. Alors une saignée du bras ou du pied, quelques sangsues au siége, des purgatifs légers, une alimentation douce, des boissons adoucissantes et sudorifiques, des vêtemens qui irritent la peau et excitent ses fonctions, comme la flanelle, et enfin une température moyenne, pourront l'arrêter; chose qu'on ne devra jamais négliger, parce que, pour peu qu'elle soit forte et fréquente, elle donne lieu à des secousses qui peuvent amener l'avortement. De quelque manière qu'on s'y prenne, néanmoins, il arrive encore assez souvent que la toux ne s'arrête qu'après l'accouchement.

D. Lésions des sécrétions et excrétions. Parmi les excrétions, celle qui se trouve le plus fréquemment dérangée par la grossesse est celle de l'urine, qui peut être retenue en partie ou en totalité, d'où *la rétention d'urine* à divers degrés, ou bien être évacuée involontairement, d'où *l'incontinence.*

a. Rétention d'urine. Elle est déterminée par l'augmentation du volume de l'utérus; pour qu'elle ait lieu, il faut que l'organe gestateur presse sur le col de la vessie, de manière à diminuer seulement ou bien à intercepter complétement le calibre de l'urètre. Suivant que cette interception sera plus ou moins complète, nous pourrons avoir la simple dysurie, l'ischurie ou la strangurie, noms sous lesquels on désigne les divers degrés de la rétention d'urine compris entre son évacuation normale et la rétention complète inclusi-

vement. « Ces effets de la grossesse, dit Désormeaux (*loco cit.*, p. 421), ont lieu à deux époques différentes : à quatre ou cinq mois chez les femmes dont le bassin est vaste et permet à l'utérus de séjourner jusqu'à cette époque dans l'excavation, et, dans les trois derniers mois, lorsque l'utérus s'est élevé au-dessus du détroit supérieur, et qu'il comprime le corps de la vessie contre la paroi de l'abdomen, ou le col de cet organe contre le bord supérieur des pubis, comme cela a principalement lieu chez les femmes dont l'utérus est dans un état marqué d'obliquité antérieure. Alors la vessie est entraînée par l'utérus, et son col se recourbe sur le bord des pubis comme le col d'une cornue, ce qui rend le cathétérisme impossible, si ce n'est avec une algalie courbe, presque semblable à celle dont on se sert pour les hommes. Dans le premier cas, l'affection cesse lorsque l'utérus s'élève au-dessus du détroit; dans le second, elle continue jusqu'à l'accouchement. » La rétention d'urine due au développement de l'utérus mérite d'autant plus d'attention que si elle se déclare de bonne heure, du troisième au quatrième mois, par exemple, on pourrait la considérer comme le résultat d'une autre cause; mais si l'on réfléchit qu'elle se développe graduellement dans le cas de grossesse, et si l'on pratique le toucher, soit par le vagin, soit par l'hypogastre, on s'assurera bientôt de l'état des choses. Si la rétention des urines est incomplète, la pression exercée par l'utérus contre la vessie, l'irritant en même temps qu'elle diminue sa capacité, ce réservoir ne peut conserver long-temps l'urine qui s'y amasse : aussi la femme a-t-elle de fréquentes envies d'uriner, accompagnées de douleur et de chaleur qui sont augmentées si elle use d'alimens épicés et de boissons échauffantes; et si elle ne satisfait ce besoin, l'urine, coulant par regorgement et involontairement, mouille ses vêtemens, et ressemble plutôt à *l'incontinence* qu'à la rétention de ce liquide. Si la rétention est complète, il peut s'accumuler dans la vessie une quantité d'urine plus ou moins considérable avant que la femme éprouve le besoin de la rendre; et lorsque ce besoin se fait sentir, il n'est pas toujours en son pouvoir de l'évacuer. C'est alors qu'il peut se manifester de graves accidens. « La vessie distendue, dit Désormeaux (*loco cit.*, p. 422), s'élève quelquefois jusqu'à l'ombilic et même plus haut; elle forme une tumeur oblongue qui soulève la paroi de l'abdomen, et est aussi volumineuse que la matrice. D'autres fois, elle se dilate aussi transversalement, et vient former hernie aux aines et au périnée. Les exemples de ce genre ne sont pas très rares. » De Lamotte (*Traité compl. des acc.*) raconte qu'une femme placée dans cette condition éprouvait des douleurs continuelles dans le bas-ventre, et des convulsions qui faisaient redouter l'avortement. Les agens qui sont au pouvoir du médecin pour remédier à cet accident sont quelquefois peu efficaces; si l'utérus est très oblique en avant, on peut le refouler en arrière avec la main, et faire en sorte de le maintenir dans cette position avec une ceinture élastique (ventrière). Ce moyen suffit assez souvent, de même que l'inclinaison du tronc en avant, inclinaison à l'aide de laquelle la courbure appelée chute des reins étant effacée, le fond de l'utérus est reporté en arrière; la position horizontale sur le dos réussit également. « Une dame que j'avais déjà accouchée en 1837, dit M. Dufresse, redevint enceinte en 1838; elle était dans son cinquième mois de grossesse lorsque son mari vint me demander les moyens de remédier à une incontinence d'urine qui se manifestait seulement toutes les fois qu'il cohabitait avec elle. Je ne pus lui conseiller autre chose que de la faire uriner avant de la voir, et de la faire placer autrement que sur le dos, c'est-à-dire de côté, sur le ventre ou sur les genoux. Je ne sais si le conseil réussit, car je n'en entendis plus parler que lors de l'accouchement. » On peut encore employer le moyen conseillé par Désormeaux. « Cet auteur (*loco cit.*, p. 422) dit qu'on parvient à faciliter l'issue de l'urine en soulevant l'utérus avec un ou deux doigts portés dans le vagin, qu'on peut enseigner aux femmes à se soulager elles-mêmes de cette manière, et que le cathétérisme indiqué dans ces cas éprouve souvent de grandes difficultés, attendu que la sonde ne pourrait être introduite qu'avec des efforts capables de contondre et déchirer les parties. » Les bains et la saignée peuvent être

employés avec succès s'il y a des symptômes d'irritation et de pléthore.

E. Lésion de la locomotion. Parmi les lésions de cette fonction, on range les douleurs que les femmes éprouvent vers les symphyses du bassin et la disposition aux chutes.

a. Les douleurs des symphyses tiennent à ce qu'elles commencent à se ramollir et à se relâcher. (*V.* RELACHEMENT DES SYMPHYSES.)

b. Disposition aux chutes. « Désormeaux (*loco cit.*, p. 425) attribue la fréquence des chutes que les femmes font sur les genoux et sur les fesses à la proéminence de l'abdomen qui les empêche de voir les obstacles que leurs pieds peuvent rencontrer, à la répartition défavorable du poids du corps, à l'augmentation rapide de ce poids et à la posture que les femmes sont obligées de prendre pour conserver l'équilibre. On a aussi pensé, ajoute-t-il, que la pression exercée par l'utérus sur les nerfs cruraux et ischiatiques déterminait une faiblesse, une paralysie incomplète des muscles des membres inférieurs. On ne peut que recommander à celles qui ont une semblable disposition de se faire soutenir dans leur marche, ou de s'appuyer sur un bâton, et de redoubler d'attention dans tous leurs mouvemens. »

F. Lésions de la sensibilité et de l'intelligence. Les lésions du système nerveux qui peuvent se présenter pendant la grossesse, et qui n'auraient pas eu lieu sans elle, peuvent se rapporter aux convulsions (*V.* ÉCLAMPSIE, t. III, p. 480), à l'hystérie et à quelques autres affections nerveuses qui feront l'objet de descriptions spéciales, et auxquelles nous renvoyons. Les sens sont quelquefois pervertis, celui du goût l'est plus souvent que les autres.

Nous avons parlé des appétits dépravés. On a encore vu des femmes devenir sourdes ou aveugles, en partie ou en totalité, rester ainsi pendant toute leur grossesse, et recouvrer ensuite ces sens après leur accouchement. On a également vu l'odorat se perdre, ou devenir si fin qu'il percevait des odeurs que, dans l'état ordinaire, la femme n'eût pas remarquées. C'est encore à une exaltation de la sensibilité qu'il faut rapporter ces caprices qui portent la femme enceinte à désirer des objets créés dans son imagination, ou des objets que la morale ou les lois ne permettent pas de lui donner, ce que le public connaît sous le nom d'*envies de femme grosse. Les facultés intellectuelles peuvent être altérées* d'une manière générale ou partielle, et la femme être atteinte d'aliénation mentale réelle, ou simplement de monomanie. L'aliénation mentale est rare pendant la grossesse, elle se montre plus fréquemment après l'accouchement, surtout si la femme ne nourrit pas, et est alors considérée parmi les gens du monde comme due au transport du lait au cerveau. Quant à la monomanie, elle se montre assez souvent, et peut porter sur les objets les plus divers. « C'est une sorte de monomanie accidentelle, dit Dugès (*Dict. de méd. et chir. prat.*, art. GROSSESSE, p. 309), que la morosité et les pressentimens fâcheux de certaines femmes, pressentimens quelquefois justifiés par l'événement, soit qu'un malaise intérieur les avertît d'un dérangement déjà réel avant d'être sensible aux yeux du médecin, soit que l'état moral même ait influé d'une manière quelconque sur le physique. » Nos moyens thérapeutiques ont fort peu d'action sur ces divers états. Aussi est-ce plutôt une médecine expectante et hygiénique qu'il convient de faire qu'une médecine systématique, tant qu'il n'y a pas d'indications bien précises. Mais si l'on observe quelque congestion vers le cerveau ou vers la moelle épinière, la saignée locale ou générale doit être appliquée.

Aux lésions de la sensibilité se rapportent encore certaines douleurs qui se développent dans diverses parties du corps.

a. Douleurs de reins. Pendant la gestation, et surtout dans les derniers mois, quelques femmes sont prises de douleurs dans les lombes, appelées douleurs de reins. Ces douleurs peuvent tenir à la distension extrême de l'utérus, à la compression des nerfs lombaires, à l'engorgement des vaisseaux pelviens ou utérins, et enfin au tiraillement des ligamens larges et des ligamens ronds. On peut aussi raisonnablement les attribuer au ramollissement des symphyses sacro-iliaques et à l'obliquité antérieure de la matrice, qui oblige la femme à porter les épaules en arrière pour rétablir l'équilibre. Lorsque

les femmes sont debout, elles souffrent beaucoup, et ne peuvent se soulager et marcher qu'en portant leurs bras en arrière, et en appuyant leurs mains sur leurs hanches. Une saignée si l'affection tient à la pléthore, une ventrière et la position horizontale sur le dos si elle dépend de l'obliquité antérieure, peuvent produire une amélioration sensible. Quelques frictions ammoniacales dans la région du dos si elles tiennent à la fatigue des muscles du rachis ou au rhumatisme des lombes, suffiront ordinairement pour les faire cesser. On devra faire attention à ne pas confondre ces douleurs avec les affections des viscères environnans.

b. Douleurs mammaires. Elles se manifestent chez presque toutes les femmes enceintes, et tiennent à l'excitation que développe dans ces parties l'abondance des fluides qui s'y portent; vers les derniers temps de la grossesse, il se manifeste une autre espèce de douleur dans les seins, qu'on a caractérisée du mot vague de *nerveuse;* pour les uns elle siége dans les glandes; « Désormeaux (*loco cit.*, p. 424) les attribue à la distension excessive et à l'éraillement de la peau. » On peut diminuer, sinon apaiser complétement ces douleurs, en agissant suivant la cause. Si les fluides se portent en trop grande abondance vers les mamelles et qu'il y ait des symptômes de pléthore, la saignée sera utile, mais il faudra y joindre les émolliens et les embrocations huileuses ou narcotiques; les mêmes moyens conviendront pour les douleurs simplement nerveuses.

D'autres douleurs, qui n'ont pas de siége précis, ont été observées sur les femmes enceintes. Une dame accouchée deux fois par nous s'est plaint chaque fois, vers le septième mois de la grossesse, d'une douleur à la partie inférieure et antérieure droite de la poitrine. Où siégeait-elle, dans les parties musculaires ou fibreuses de la paroi abdominale, dans le foie, dans l'estomac, dans le péritoine ou dans les nerfs? c'est ce qu'il ne nous a pas été possible d'apprécier; le sirop de morphine seul et la position horizontale apportaient quelque soulagement. Après l'accouchement, elle disparaissait. Désormeaux semble les attribuer à la distension de la peau ou des muscles, car il dit (*loco cit.*, p. 424): « La distension extrême des parois abdominales cause aussi, et de la même manière, des douleurs *à la peau de la région hypogastrique*, surtout vers les aines; le tiraillement des fibres des muscles obliques en détermine également vers les points d'attache supérieurs de ces fibres; du moins, c'est à cette cause qu'il m'a semblé qu'on devait attribuer des douleurs que certaines femmes éprouvent à la partie inférieure du thorax; douleurs bornées à un siége très peu étendu, que la pression et certaines positions du corps rendent plus aiguës, qui existent sans lésion de la respiration, ne sont le plus souvent soulagées par aucune médication, cessent après l'accouchement et seulement alors. »

Article II. *Influence des maladies sur la grossesse, et de la grossesse sur les maladies.* Presque toutes les maladies peuvent atteindre les femmes enceintes comme celles qui ne le sont pas. « Et si parfois, dit A. Dugès (*loco cit.*, p. 502), elles ont paru échapper plus facilement aux atteintes de certaines épidémies, dans d'autres elles ont été plus facilement et plus violemment frappées. Ces particularités ne sont pas toutefois constamment liées entre elles : c'est ainsi que le choléramorbus épidémique semble les respecter jusqu'à un certain point; mais s'il les attaque, il offre, sans être plus grave en lui-même, cette circonstance défavorable de plus qu'il fait ordinairement périr l'enfant et amène l'accouchement prématuré. » Certains médecins (peu observateurs sans doute) ont prétendu que la grossesse était un préservatif contre les maladies, attendu que la nature veille constamment à la conservation de l'enfant; mais pour les médecins accoucheurs, une pareille assertion est, sinon erronée, du moins beaucoup trop généralisée, « car, bien qu'il soit vrai, comme le fait remarquer Désormeaux (*loco cit.*, p. 425), que l'action de l'utérus, qui est devenu un centre de fluxion, préserve les femmes d'un grand nombre de maladies, attendu que les autres organes sont plus à l'abri de cette fluxion, » il n'en est pas moins certain qu'elles sont loin d'en être exemptes, et si loin, que Mauriceau traitait, comme nous l'avons dit, la grossesse de *maladie de neuf mois.*

Au reste, il ne s'agit pas ici d'étudier

l'influence de la grossesse sur la production des maladies; car nous sommes de l'avis de Désormeaux (*loco cit.*, p. 425), qu'elle n'a pas été étudiée avec le soin que ce sujet méritait, et que nous ne possédons pas encore assez de matériaux pour obtenir une bonne solution de la question; mais il s'agit de savoir si la grossesse influence la marche ordinaire des maladies et réciproquement. On peut se prononcer en général pour l'affirmative ; mais si l'on veut savoir de quelle manière cette influence s'exerce, il devient indispensable de partager les maladies en deux grandes classes, savoir, en *maladies aiguës* et en *maladies chroniques*.

a. Influence de la grossesse sur les maladies aiguës, et réciproquement. Hippocrate a dit dans son 30[me] aphorisme : *Mulierem in utero gerentem ab acuto morbo corripi, lethale.* Mais l'observation n'a point confirmé ce grave pronostic dans tous les cas. Rien de plus vrai, cependant, qu'une maladie aiguë, qui se développe pendant la grossesse, en reçoive une influence fâcheuse, « soit, dit Désormeaux (*loco cit.*, p. 426), parce que ses symptômes sont exaspérés par les phénomènes de la grossesse, soit parce que la concentration des mouvemens vitaux vers l'utérus nuit au travail nécessaire pour débarrasser l'organe malade, soit parce que la crainte de compromettre la vie du fœtus empêche d'employer une diète assez sévère, un traitement assez actif, soit enfin parce que le fœtus périt victime de la violence des symptômes ou du traitement lui-même, et que l'avortement, qui est la suite de sa mort, forme une complication très fâcheuse; » on peut ajouter à cela que la disposition qu'ont les femmes grosses à la pléthore, aggrave réellement les inflammations, les affections fébriles et hémorrhagiques dont elles peuvent être atteintes, et qu'il en est de même de la gêne qu'éprouvent divers organes. « Ainsi, dit A. Dugès (*loco cit.*, p. 305), une péripneumonie, un catarrhe pulmonaire pourront acquérir plus d'intensité, et se développer plus facilement chez la femme grosse, en raison de la constitution momentanée qui lui est propre, et de plus le soulèvement du diaphragme par l'utérus, dans les derniers mois, accroîtra singulièrement la dyspnée, et menacera la malade de suffocation avant même que les désordres soient portés à l'extrême dans les poumons et dans les bronches (hépatisation, œdème, engouement). De même on conçoit combien une péritonite aura plus de tendance à naître à égale intensité de causes, chez une femme dont la matrice distend l'abdomen, et combien cette péritonite aura plus d'intensité par l'effet de cette distension même. » On a remarqué que la grossesse retardait la consolidation des fractures; bien qu'autrefois cette proposition fût regardée comme vraie d'une manière générale, aujourd'hui on la considère comme exceptionnelle. Hippocrate dit (aphorisme 43) : « *Si mulieri prægnanti erysipelas in utero fiat, lethale.* » « Si par érysipèle de l'utérus, ajoute Désormeaux (*loco cit.*, p. 425), on entend l'inflammation de la membrane péritonéale, comme je crois qu'on doit le faire, je puis citer l'observation d'une dame qui, au septième ou huitième mois de sa grossesse, fut affectée d'une péritonite qui occupait tout le côté droit de l'utérus : on lui fit deux saignées du bras, et on la soumit à un traitement anti-phlogistique sévère; elle guérit, mais elle avorta quelques jours après. » Mauriceau, dans son 125[me] aphorisme, dit « que le flux dysentérique, qui fait avorter une femme, et qui lui continue plus de quatre jours après son avortement, lui est ordinairement funeste. » Nous ne voyons que trop souvent, ajoute Levret, que ce pronostic est juste, et même pour les femmes qui accouchent à terme (*Comment. sur les aphoris. de Mauric.*) Ainsi, il est bien certain, d'une part, que les maladies aiguës agissent sur la grossesse en provoquant l'avortement, et que d'une autre part la grossesse complique les maladies aiguës qui surviennent pendant sa durée. Pour être combattues avec succès, ces maladies nécessiteront donc quelquefois un traitement plus énergique que celui qu'on ferait si la femme n'était pas enceinte. En cela, nous pensons comme A. Dugès (*l. c.*, p. 305), « que la grossesse deviendrait encore une source de dangers plus manifeste dans les maladies aiguës, si l'on se figurait avec quelques praticiens que cet état contre-indique des médications énergiques. C'est

souvent, au contraire, une raison pour agir avec d'autant plus de vigueur, par cela même que le mal a plus de violence et amène plus de péril. »

B. Influence de la grossesse sur les maladies chroniques, et réciproquement. La marche des maladies chroniques est, dit-on, ralentie par l'état de grossesse. C'est, dit Dugès (*loco cit.*, p. 504), ce qui est bien certain et bien connu pour la phthisie pulmonaire et pour les affections cancéreuses au col même de la matrice quand elles n'ont pas empêché l'imprégnation. » Il semble alors, a-t-on dit, que la vitalité diminue dans les organes malades en se concentrant sur la matrice. « La phthisie pulmonaire, ajoute Désormeaux (*loco cit.*, p. 427), est une des maladies dont la grossesse ralentit la marche, et dont elle suspend et semble arrêter les symptômes. Mais il s'en faut de beaucoup qu'il en soit toujours de même ; quelquefois, au contraire, les progrès de cette maladie sont alors plus rapides. J'ai donné des soins à une dame qui portait dans la fosse iliaque gauche une tumeur du volume de la tête d'un enfant à terme, tumeur très douloureuse qui paraissait formée par l'ovaire. Cette dame devint grosse ; après l'accouchement, on ne trouva plus de traces de la tumeur. La manie et surtout la démence éprouvent souvent une influence favorable de la grossesse ; mais on ne peut guère espérer une amélioration durable ou une guérison complète dans ces cas et dans les autres maladies chroniques, que lorsqu'elles tiennent à une lésion de la menstruation, ou à certaines affections de l'utérus. Hors cette circonstance, je pense que la grossesse est plutôt nuisible qu'utile, non par elle-même, mais par l'affaiblissement qui suit l'accouchement. »

Les maladies chroniques ont peu d'action sur la grossesse. Ce fait est prouvé par un grand nombre d'observations ; on la voit souvent parcourir toutes ses périodes dans les cas de phthisie pulmonaire, et celle-ci, comme nous l'avons dit, semble suspendre son cours pendant son existence ; toutefois, les exceptions ne manquent pas ; chez les phthisiques, on voit quelquefois la grossesse se terminer avant neuf mois, et la maladie marcher alors comme de plus belle. En voici un exemple remarquable que nous a communiqué M. Dufresse. « Une dame, rue Vivienne, n° 7, réclama mes soins le 10 octobre 1838 ; elle était alors dans son 6me mois de grossesse, elle toussait, avait de la fièvre, sa voix était altérée, les côtés du larynx et de la trachée artère étaient douloureux. Il existait une caverne au sommet du poumon droit. Son mari me dit que la toux avait commencé au mois de février de la même année, qu'alors elle avait été très malade, mais que depuis sa grossesse elle se portait mieux. L'accouchement ou plutôt l'avortement, bien que l'enfant très faible fût vivant et ait vécu quatre jours, eut lieu le 24 octobre ; les lochies se supprimèrent au moment où la fièvre de lait se développa ; la sécrétion du lait se fit en très petite quantité, et malgré tout ce que je pus faire pour la rappeler, cela fut impossible. Le 31 octobre la femme succomba. » La phthisie n'est pas la seule affection qui n'influence pas d'une manière remarquable la marche de la grossesse. « Désormeaux rapporte (*loco cit.*, p. 427) qu'il a donné des soins à une dame qui était enceinte de six mois, bien qu'elle portât un anévrisme au cœur, et que tout annonçait qu'elle arriverait heureusement à l'époque de son accouchement. Il serait facile de multiplier les citations analogues ; les exemples de tumeurs de diverse nature développées dans l'abdomen, d'aliénations mentales, d'affections nerveuses, existant simultanément avec la grossesse, et qui n'ont eu aucune influence sur elle, se présentent en foule. » Nous nous contenterons de rappeler cette observation remarquable de Mauriceau. (*Maladies des fem. gros.*) « Il s'agit de la femme d'un de ses confrères qui devint hydropique à la suite d'une couche ; et qui, pendant les neuf années que dura cette hydropisie, donna le jour à quatre enfans bien portans, sans que sa maladie en éprouvât d'accroissement. » La syphilis, enfin, n'empêche point le plus souvent la grossesse d'arriver à terme ; toutefois, on a remarqué qu'elle pouvait porter son action jusque sur le fœtus, le rendre malade, et même le faire périr, et causer son expulsion prématurée.

Chapitre IV. Grossesse (médecine légale). Il existe une foule de circonstan-

ces où une femme peut être intéressée à simuler ou à dissimuler sa grossesse, et, par conséquent, où les lumières du médecin sont requises pour constater si cet état a lieu ou n'a pas lieu.

A. Cas dans lesquels la femme a intérêt à simuler la grossesse. 1° D'après l'article 144 du Cod. civ., l'homme ne peut se marier avant dix-huit ans, et la femme avant quinze ans révolus. Mais l'article 145 du même Cod. civ. dit que le souverain peut, s'il le veut, accorder des dispenses d'âge pour des motifs graves; or, la grossesse est un motif grave; *en conséquence, une fille qui n'aura pas encore quinze ans et qui voudra se marier pourra dire qu'elle est enceinte pour obtenir une dispense d'âge.* 2° L'article 725, liv. III, du Cod. civ. est ainsi conçu: «Pour succéder il faut nécessairement exister à l'instant de l'ouverture de la succession; et, d'après l'article 906, pour être capable de recevoir entre vifs, il suffit d'être conçu à l'instant de la donation; pour être capable de recevoir par testament, il suffit d'être conçu à l'époque du décès du testateur; néanmoins la donation et le testament n'auront leur effet qu'autant que l'enfant sera né viable. *D'après cela, une femme qui voudra s'approprier les biens de son mari, qui devraient retourner à ses héritiers, pourra dire qu'elle était enceinte au moment de sa mort.* 3° L'article 185 du Cod. civ. dit: « Le mariage contracté par des époux qui n'avaient point encore l'âge requis, ou dont l'un des deux n'avait point atteint cet âge, ne peut plus être attaqué, 1° lorsqu'il s'est écoulé six mois depuis que cet époux, ou les époux, ont atteint l'âge compétent; 2° lorsque la femme qui n'avait point cet âge a conçu avant l'échéance de six mois. » *En ce cas, la femme qui désire rester mariée peut dire qu'elle est enceinte, et alors, si ses parens veulent faire casser le mariage, ils pourront réclamer un examen médico-légal pour constater si le fait est vrai.* 4° D'après l'article 203 du Cod. civ. « les époux contractent ensemble, par le fait seul du mariage, l'obligation de nourrir, entretenir et élever leurs enfans; mais l'article 762 n'accorde que des alimens aux enfans adultérins ou incestueux. » *D'où il pourra arriver qu'une femme pour obtenir ses alimens pourra se dire grosse.* 5° Suivant l'article 340 du Cod. civ., « la recherche de la paternité est interdite. Dans le cas d'enlèvement, lorsque l'époque de cet enlèvement se rapportera à celle de la conception, le ravisseur pourra être, sur la demande des parties intéressées, déclaré père de l'enfant. » *Une fille qui se sera laissé enlever, et qui se verra sur le point d'être abandonnée, pourra donc simuler la grossesse, dans le but de faire reconnaître un individu père de son enfant.* 6° Par l'article 272 du Cod. civ. on voit que « l'action en divorce (actuellement séparation de corps) sera éteinte par la réconciliation des époux survenue soit depuis les faits qui auraient pu autoriser cette action, soit depuis la demande en divorce, » et par l'article 274, « que si le demandeur en divorce nie qu'il y ait eu réconciliation, le défendeur en fera preuve, soit par écrit, soit par témoins »; *or, si la femme désire se réconcilier avec son mari, comme il n'y a pas de meilleure preuve à donner que la grossesse, la femme aura donc tout intérêt à simuler cet état.* 7° L'article 27 du Cod. pén. veut « qu'une femme condamnée à mort ne subisse sa peine qu'après sa délivrance, si elle se déclare enceinte et si l'on parvient à constater sa grossesse. » *Cette femme aura donc tout intérêt à simuler cet état.* Par égard pour les femmes enceintes qui se trouvent sous le poids d'une accusation capitale, la loi du 23 germinal an III portait qu'elles ne pourraient être mises en jugement avant qu'on eût constaté que la grossesse n'existait pas. Comprenant toute l'impression que peut produire sur une femme enceinte l'appareil de la justice et l'action funeste qu'elle peut produire sur son enfant, les magistrats et tout le monde en général désirent le rétablissement de cette disposition bienfaisante.

B. Cas dans lesquels la femme a intérêt à nier ou dissimuler sa grossesse. 1° A propos des art. 272 et 274 sur le divorce, dont nous avons déjà parlé plus haut, *si la femme ne veut pas se réconcilier et qu'elle soit enceinte, comme la grossesse est la meilleure preuve de réconciliation, elle aura tout intérêt à dissimuler son*

état 2° L'article 229 du Cod. civ. autorise le mari à demander le divorce pour cause d'adultère de sa femme, *par conséquent, la femme soupçonnée d'adultère dissimulera sa grossesse si son mari absent depuis long-temps ne peut pas être considéré comme le père de l'enfant.*

Un autre motif, dit M. Orfila (*Méd. lég.*, t. I, p. 180), sur lequel, il est vrai, le Code garde un silence absolu, peut déterminer la célation de la grossesse, c'est lorsqu'une fille a été abusée, et qu'elle ne veut pas compromettre sa réputation : elle conserve alors l'espoir d'accoucher clandestinement, et de sauver les jours de son enfant; ou bien elle prémédite le crime de l'infanticide. «Dans aucun de ces cas le magistrat ne peut ordonner la visite de la femme si elle refuse son consentement ; mais il doit l'engager à se laisser visiter par l'homme de l'art s'il la présume enceinte, et si elle est déjà soupçonnée d'avoir voulu détruire un autre de ses enfans à une époque antérieure. »

Tous les cas dont nous venons de parler peuvent se résumer ainsi pour le médecin: 1° constater l'existence actuelle de la grossesse ; 2° déterminer l'époque de la grossesse ou de la conception ; 3° fixer la durée de la grossesse.

La première question : constater l'existence actuelle de la grossesse, se résoudra comme nous avons indiqué à l'article DIAGNOSTIC DE LA GROSSESSE. Le médecin dans son rapport ne devra considérer comme signes certains que les mouvemens actifs et les mouvemens passifs du fœtus ; hors de là il devra rester dans le doute, et n'établir que des probabilités ou présomptions.

La deuxième question : déterminer l'époque de la grossesse ou de la conception, est d'un haut intérêt dans quelques circonstances. Ainsi, nous supposons qu'on contestât à un enfant la faculté de recevoir par donation entre-vifs ou par testament, sous le prétexte qu'il n'était pas conçu, comme le veut l'art. 906 du Cod. civ., au moment de la donation, ou bien à l'époque du décès du testateur. Nous avons donné dans cet article la méthode à suivre pour résoudre cette question ; on sait qu'on ne peut arriver qu'à une solution approximative de quinze jours en plus ou en moins, ce qui donne un mois de latitude; par conséquent toutes les fois qu'après des recherches bien faites le médecin ne trouvera pas plus de quinze jours, trois semaines ou un mois de différence en moins entre l'époque présumée de la conception et l'époque de la donation ou du testament, il ne devra pas poser des conclusions trop explicites. D'ailleurs, l'époque à laquelle se fait l'accouchement vient ordinairement éclairer la question. La loi considère comme légitime l'enfant né dix mois après la mort du mari (Cod. civ., art. 312), pourvu qu'il n'y ait pas des faits qui prouvent que le mari était dans l'impossibilité matérielle de cohabiter avec sa femme peu avant l'époque de son décès.

Si l'avortement avait lieu après le sixième mois de la grossesse, le médecin devrait se borner à constater la viabilité de l'enfant. Car, il ne suffit pas que l'enfant soit conçu pour être admis à jouir du bénéfice de la donation ou du testament, mais encore qu'il soit né viable. (Art. 906 du Cod. civ.)

La troisième question : fixer la durée de la grossesse, trouvera sa solution complète à l'article *naissances précoces* et *naissances tardives*. (*V.* NAISSANCE.) Nous dirons seulement que les limites extrêmes sont de six à dix mois (art. 312 du Cod. civ.); mais ici un cas embarrassant peut se présenter, dit M. Raige-Delorme (*Dict. de méd.*, t. x, p. 436) : « Une veuve contracte un nouveau mariage avant le terme de dix mois révolus fixé par le législateur; elle accouche dans l'intervalle des dix mois qui ont suivi la dissolution du premier mariage, et passé le cent quatre-vingtième jour du second : quel est le père de l'enfant ? D'après le texte de la loi, la paternité peut être également rapportée à tous les deux. On pourrait certainement, dans quelques cas, se décider en faveur de l'un ou de l'autre sur une somme de probabilités qui équivaudrait jusqu'à la certitude en considérant la viabilité, la maturité de l'enfant, l'impuissance absolue ou relative de l'un des maris. Mais, dans d'autres cas, il pourrait y avoir une telle incertitude, qu'on ne saurait se prononcer plutôt d'un côté que de l'autre. Dans la plupart des circonstances, on ne pourrait baser une décision que sur un

degré plus ou moins fort de vraisemblance : or, l'esprit de la législation actuelle étant contraire à ce mode de jugement, l'on doit attendre pour statuer sur les fonctions du médecin légiste, qu'à l'occasion d'une cause de cette nature les tribunaux aient fixé la jurisprudence » Bien que la loi dise en effet (art. 228 du Cod. civ.), que la femme ne peut contracter un nouveau mariage qu'après dix mois révolus depuis la dissolution du mariage précédent, Rogron dit dans ses *Commentaires du Code civil expliqué* : que l'officier civil qui recevrait l'acte de célébration du mariage ne serait condamné qu'à une amende de 16 à 300 fr. (art. 194 du Cod. pén.), et que nulle part la nullité ne serait prononcée ; puis enfin que les tribunaux, se guidant d'après l'intérêt de l'enfant, et principalement d'après les circonstances, feront le plus souvent attribuer l'enfant au second mari. Cette décision nous paraît la plus convenable, en ce sens qu'aux termes de la loi l'enfant appartient au second mari, et que si on l'attribuait au premier, on courrait le risque de faire passer aux mains d'un étranger une fortune appartenant légitimement à une famille.

Les autres questions relatives à notre sujet pour lesquelles le médecin peut être consulté, sont les suivantes : 1° Une femme est-elle d'âge à avoir pu concevoir? 2° Une femme peut-elle ignorer constamment sa grossesse? 3° Une femme enceinte a-t-elle des penchans tellement irrésistibles, qu'elle soit portée à commettre des actes contraires à l'ordre social?

1° *Une femme est-elle d'âge à avoir pu concevoir?* La solution de cette question peut être nécessaire dans plusieurs circonstances ; ainsi une femme est accusée d'adultère, ou veut faire croire qu'elle est enceinte pour s'approprier la fortune de son mari ; une fille est accusée d'infanticide, etc. ; l'âge trop avancé de la première, et la trop grande jeunesse de la seconde, s'opposent-t-ils à ce que la conception ait pu avoir lieu? Voici tout ce que l'âge peut nous apprendre en général dans nos climats : à quinze ans la menstruation est établie, et la fille est nubile. De quarante à quarante-cinq ans, les règles cessent, et la femme perd la faculté de faire des enfans. Mais combien n'y a-t-il pas d'exceptions à cette règle. De même que dans les villes et dans les pays chauds la plupart des filles sont réglées avant quinze ans, de même dans les campagnes et dans les pays froids, on en voit beaucoup qui ne le sont pas avant dix-huit. Quant aux femmes mariées, si beaucoup cessent de concevoir de quarante à quarante-cinq ans, il n'est pas rare d'en voir qui conservent cette faculté jusqu'à cinquante et même soixante ans ; ainsi, l'âge ne peut nous servir qu'à établir des probabilités et non des règles certaines. Il sera encore nécessaire d'examiner les organes de la génération pour savoir s'il y a ou s'il n'y a pas grossesse : et même lorsque la femme aura plus de cinquante ans, si elle nous présente des signes de grossesse, nous devrons nous rappeler avant de nous prononcer que c'est l'âge où se développent le plus facilement les maladies qui simulent la gestation, et que le médecin le plus habile peut en pareil cas commettre une erreur. (Voy. dans cet article l'histoire rapportée par J.-P. Frank à ce sujet.)

2° *Une femme peut-elle ignorer constamment sa grossesse?* Une femme accusée d'infanticide peut alléguer pour sa défense qu'elle ignorait son état, et que, ne se croyant point grosse, elle n'a pu donner ou faire donner à son enfant les soins qu'il pouvait exiger. Une autre femme convaincue d'adultère pour la circonstance seule de la grossesse, dont son mari ne peut être l'auteur, pourrait également prétendre avoir conçu sans connaître qu'elle avait été exposée à concevoir ; en effet, des faits authentiques prouvent qu'une femme dont on a abusé pendant qu'elle était enivrée par des narcotiques, des liqueurs spiritueuses, ou pendant qu'elle était dans un état d'asphyxie, d'apoplexie ou de léthargie, peut devenir enceinte. « On cite partout, dit M. Raige-Delorme (*loc. cit.*, p. 465), l'histoire peu authentique, il est vrai, de cette jeune fille qui réputée pour morte alluma les désirs du religieux qui la veillait. Rendue à la vie le lendemain, elle accoucha neuf mois après cet événement au grand étonnement de ses parens et d'elle-même. »

Une femme complètement idiote est tout-à-fait dans le même cas. « Mais, dit M. Orfila (*loc. cit.*, p. 229), il ne faut pas

conclure que parce que la femme a été abusée à son insu, elle devra nécessairement ignorer plus tard qu'elle est enceinte, les mouvemens actifs et le ballottement du fœtus ne pourront-ils pas éclairer cette femme sur son véritable état lorsqu'elle aura repris l'usage de ses sens? Toutefois, si l'on ne peut pas conclure que la personne dont il s'agit doive ignorer nécessairement sa grossesse, il faut admettre la possibilité du fait, puisqu'on l'a observé même chez des femmes mariées qui n'avaient aucun intérêt à tromper les médecins. » On trouve plusieurs observations sur ce sujet réunies dans le journal allemand intitulé : *Salzburger medizinisch-chirurgische Zeitung*, 1791, t. IV, et entre autres, à la p. 105, « celle d'une femme robuste très peu éclairée, qui vivait depuis dix-huit mois dans les liens d'un mariage qui la rendait fort heureuse ; ses règles étaient dans le plus grand désordre dès avant son mariage, et s'arrêtaient souvent pendant des années entières. Le docteur Klein ayant été appelé pour de violentes coliques qu'elle éprouvait, reconnut après un examen attentif que ses douleurs étaient celles de l'accouchement ; mais on ne voulut pas ajouter foi à ce qu'il disait, la femme déclarant que si elle était enceinte elle aurait dû le sentir. L'enfant qui était une fille vivante se présentait par les pieds: la mère nia qu'elle fût grosse jusqu'au moment où elle fut accouchée. » Moronval (*Journ. compl.*, t. XXIII) rapporte aussi une observation remarquable du même genre par laquelle nous allons terminer. « Mme Gouse de Bapaume, âgée de trente-trois ans, déjà mère de trois enfans, jouissant habituellement d'une bonne santé, était à l'époque de la menstruation ; lorsqu'elle essuya une vive frayeur qui supprima tout à coup cet écoulement périodique au mois d'août 1823 ; dès lors se manifestèrent divers accidens qui furent tour à tour attribués par des médecins qui exerçaient le toucher à une mole, à une hydropisie abdominale, à une suppression de menstruation. A la fin de janvier 1824, cette dame accoucha d'un enfant bien portant, sans avoir jamais soupçonné sa grossesse ; elle assure avoir porté cet enfant pendant dix mois : elle en est d'autant plus certaine, que pendant tout ce laps de temps elle se trouva dans l'impossibilité de communiquer avec aucun homme. »

C'est ici le cas de faire observer combien le médecin doit être prudent dans le rapport qu'il est appelé à rédiger. « Il faudra, dit M. Orfila (*loc. cit.*, p. 254), s'enquérir de plusieurs circonstances commémoratives : la femme a-t-elle cherché à céler sa grossesse? est-elle primipare, stupide, idiote? s'est-elle informée de tout ce qui est relatif à l'accouchement, des moyens propres à faire avorter? a-t-elle fait des questions à ses amies qui pourraient permettre d'élever des doutes? quelle est sa position sociale, sa moralité? a-t-elle éprouvé depuis long-temps des dérangemens notables de la menstruation, et des symptômes ayant de l'analogie avec les signes équivoques de la grossesse, qui ont pu lui faire croire, lorsqu'elle était réellement enceinte, qu'elle était en proie à une maladie du bas-ventre? est il prouvé qu'on s'est attaché à détruire en elle toute idée qu'il lui fût possible de devenir enceinte? le mari est-il absent? »

3º *Une femme enceinte a-t-elle des penchans tellement irrésistibles, qu'elle soit portée à commettre des actes contraires à l'ordre social?* Nous pourrions nous contenter ici de citer l'opinion de Désormeaux, qui considère ces déterminations irrésistibles qui portent les femmes grosses à commettre des actions barbares, horribles, comme de véritables aliénations mentales dont la grossesse était seulement une des causes ; par conséquent la mission du médecin consistera purement et simplement à constater si cet état d'aliénation mentale existe ou n'existe pas. Dans le premier cas, la femme ne jouissant pas de sa liberté morale ne pourra supporter les peines d'un crime dont elle n'a pas conçu la portée ; ce sera à la justice de prendre les précautions pour qu'il n'y ait pas récidive. Dans le second cas, le médecin se bornera à engager la justice à chercher les moyens d'excuse ailleurs que dans la médecine : ainsi dans les antécédens, la moralité, la position sociale, etc., de l'individu.

GRUAU. On appelle ainsi l'avoine dépouillée de son tégument et grossièrement concassée.

Le gruau contient de la fécule, de l'albumine, de la gomme, du sucre, un principe amer, de l'huile grasse et de la matière fibreuse. (Vogel.)

Le gruau est doué d'une propriété émolliente, et cette vertu se rencontre surtout dans sa décoction. On prépare cette dernière en faisant bouillir, pendant un quart d'heure environ, 15 grammes de gruau dans un litre d'eau. L'eau tient de la fécule en solution, et c'est à la présence de ce principe que le médicament est redevable de la propriété adoucissante qu'on lui connaît. On l'édulcore avec le miel, le sucre ou un sirop approprié, et on l'aromatise convenablement pour masquer ce que sa saveur a de fade.

La tisane de gruau calme la soif et l'ardeur fébrile, remédie à la sécheresse et à l'aridité de la peau. On la donne dans un grand nombre de maladies aiguës, et spécialement dans les phlegmasies des organes de la respiration, les rhumes, les toux sèches, la convalescence des hémoptysies, etc. On en fait usage avec un égal succès dans les inflammations chroniques du tube digestif, les ulcérations intestinales, la rougeole, la scarlatine, etc.

Cette boisson, préparée avec une forte dose de gruau, devient un véritable aliment émollient, qui convient particulièrement lorsqu'on veut faire prendre aux malades une nourriture très légère, sans avoir à craindre de produire une stimulation; mais, par contre, cette même décoction doit être sévèrement proscrite dans tous les cas où une abstinence complète est de rigueur, par exemple, dans le traitement des phlegmasies parenchymateuses, telles que la pneumonie, l'hépatite, etc.; car alors les inconvéniens résultant de la digestion contrebalanceraient et au-delà tous les avantages de son influence émolliente.

GUACO. On appelle de ce nom deux plantes de la famille des synanthérées, le *mikania guaco* et le *spilanthes ciliata*, qui ont la réputation d'être efficaces contre la morsure des serpens venimeux; elles sont, l'une et l'autre, d'une odeur forte et désagréable et d'une saveur très amère.

Le guaco jouit d'une grande célébrité chez les peuples à demi-sauvages de la Magdeleine et des environs de Santa-Fé de Bogota. Les nègres prétendent qu'en s'en inoculant le suc, on est à l'abri des morsures des serpens, et qu'en en portant sur soi, on met ces animaux en fuite.

La réputation du guaco a reçu une sorte de sanction par les expériences de Mutis, qui fit piquer un peintre de sa société par un serpent regardé comme très venimeux, et le guérit ensuite avec le végétal dont nous nous occupons.

« Pour ajouter une foi entière à de tels récits, dit M. A. Richard, il faudrait connaître toutes les circonstances dans lesquelles cet antidote a été administré. Cependant, plusieurs personnes dignes de foi, et entre autres le voyageur Bertero, qui était aussi savant médecin que naturaliste distingué, ont vu répéter par les indigènes des bords de la Magdeleine les expériences de Mutis; et sans prétendre expliquer le mode d'action du guaco, Bertero pensait qu'on pouvait y avoir une entière confiance. On fait avaler le suc de la plante, et on applique le résidu de l'expression sur la plaie; ou, si l'on n'a pas de guaco récent, on fait prendre une forte infusion de cette plante, que les habitans de l'Amérique méridionale portent toujours avec eux. Nous ne croyons pas, néanmoins, que ce remède puisse dispenser de la ligature, de la cautérisation ou des autres moyens puissans dont l'expérience a démontré l'efficacité. » (*Dict. de méd.*, 2e édit., t. XIV, p. 447.)

Cavanilles, qui assure qu'à l'état sec, le guaco n'a plus les mêmes propriétés, dit qu'il constitue alors un excellent stomachique vermifuge. Dans ces derniers temps, on l'a proposé comme propre à guérir la fièvre jaune, puis encore comme très utile contre le choléra de l'Inde, et même contre la rage; mais les essais tentés par des observateurs véridiques ont démontré que c'était gratuitement qu'on l'avait prôné contre ces affections.

GUÊPE. (*V.* Insectes.)

GUIMAUVE. La guimauve officinale (*althœa officinalis*, L.) est une plante vivace de la famille naturelle des malvacées, monadelphie-polyandrie, qui croît en Europe, et que l'on cultive en grand pour l'usage médicinal. Toutes les parties de ce végétal sont émollientes au plus haut degré; aussi emploie-t-on en thérapeutique sa racine, ses feuilles et ses fleurs.

I. Racine de guimauve. Cette racine est longue, cylindrique, branchue, grosse comme le pouce. Dans le commerce, on la trouve dépouillée de son épiderme jaunâtre, d'une belle couleur blanche, d'une odeur faible et d'une saveur douce et très mucilagineuse.

Les racines de quelques autres malvacées peuvent être employées à l'instar de celle de la plante dont nous parlons, telles sont entre autres les racines de l'alcée (*malva alcea*, L.), et de la rose trémière (*alcea rosea*, L.). D'après M. Adam, de Metz, ce serait même celles de la première de ces deux plantes que l'on tirerait de Nîmes, et que l'on vendrait dans le commerce sous le nom de racine de guimauve. (*Journ. de pharm.*, déc. 1825.)

La racine de guimauve contient un cinquième de son poids de mucilage, de la fécule, de l'inuline, de l'extractif, beaucoup de ligneux, des traces de gluten et de résine, et des sels. (*Annal. de Stolze*, Berlin, 1825.) En 1827, M. Bacon, de Caen, annonça la découverte d'une substance cristalline qu'il

considéra comme un principe particulier, et pour lequel il proposa le nom d'*althéine;* mais de nouvelles recherches faites sur cette substance par M. Plisson l'ont amené à conclure que l'althéine était identique avec l'asparagine, tant sous le rapport chimique que sous celui des formes cristallines. (A. Richard, *Dict. de méd.*, 2ᵉ éd., t. XIV, p. 448.)

La nature douce et mucilagineuse de la racine de guimauve, disent MM. Mérat et Delens, l'a fait employer dans toutes les affections avec irritation ou inflammation, comme calmante, émolliente, pectorale, etc. On en fait un usage journalier, domestique pour ainsi dire, dans les rhumes, les inflammations intestinales, la fièvre, etc. (*Dict. univ. de mat. méd. et de thérap.*, tom. I, pag. 203.)

On emploie la racine de guimauve en substance et sous les formes de poudre, d'infusion, de décoction, de sirop, de pastilles et de pâte.

1° *Racine de guimauve entière.* La racine de guimauve sèche est donnée, comme masticatoire, aux petits enfans, afin d'aider à l'évolution des dents, et pour calmer l'irritation des gencives. En chirurgie, on s'en sert quelquefois comme d'un moyen propre à dilater mécaniquement certains conduits fistuleux: pour cela, on la taille en petits cylindres qui ne tardent pas à se laisser pénétrer par l'humidité, se gonflent, et opèrent ainsi la dilatation des sinus dans lesquels ils ont été introduits: du reste, sous ce rapport, on doit convenir que l'éponge préparée est d'un usage préférable.

2° *Poudre de guimauve.* Cette poudre entre dans certaines pastilles, dans des loochs, des potions gommeuses, pour en augmenter la consistance; on s'en sert aussi pour préparer des poudres médicinales adoucissantes, et encore pour étendre diverses substances qui auraient une action trop énergique si on les employait à l'état de pureté.

3° *Infusion de racine de guimauve.* Elle doit être préparée rapidement, en jetant de l'eau bouillante sur la racine lavée, et dont on a ôté la pellicule, parce qu'autrement on aurait un produit trop épais, trop lourd, trop indigeste pour pouvoir être administré à l'intérieur; M. Cottereau regarde la macération comme le seul mode convenable pour la préparation des tisanes de racine de guimauve.

4° *Décoction de racine de guimauve.* Cette décoction épaisse, trouble, d'une odeur et d'une saveur désagréables, par suite de la grande proportion des principes mucilagineux qui sont tenus en dissolution par l'eau, n'est usitée qu'à l'extérieur. On l'emploie en lotions, en fomentations; on s'en sert journellement pour apaiser les démangeaisons, les ardeurs, les cuissons, les éruptions de la peau, etc. On l'administre beaucoup en lavemens, en injections, en bains, et on en fait un fréquent usage pour délayer la farine de lin dans la préparation des cataplasmes dont cette farine fait la base.

5° *Sirop de guimauve.* Ce sirop est un des plus employés, surtout contre les affections aiguës de l'appareil de la respiration. On le prescrit, soit pur et par cuillerées de temps en temps, soit étendu dans une tisane ou dans une potion appropriée, à la dose de 30 à 60 grammes et plus.

6° *Pastilles de guimauve.* Ces pastilles, du poids de 80 centigram. environ, sont données en quantité indéterminée dans le courant des vingt-quatre heures.

7° *Pâte de guimauve.* La pâte de guimauve étant formée de gomme arabique blanche, de sucre blanc, d'eau distillée de fleurs d'oranger et de blancs d'œufs battus en neige, ne devrait pas porter la dénomination qui lui a été imposée; cela vient de ce qu'autrefois on se servait d'une infusion de racine de guimauve pour dissoudre la gomme, mais alors la pâte était moins blanche; on a cessé de l'y faire entrer.

Cette pâte se donne comme les pastilles dont il a été question plus haut.

II. Feuilles de guimauve. Ces feuilles sont tomenteuses, d'un vert grisâtre, inodores, d'une saveur mucilagineuse, herbacée, un peu amère. Lewis en a retiré un quart de leur poids de mucilage, et Neumann au-delà d'un tiers. Leur décoction est, en quelque sorte, consacrée pour les lavemens et les fomentations émollientes. Vaidy rapporte qu'il a vu souvent, lorsqu'on appliquait ces fomentations sur des phlegmons, la partie se couvrir d'une multitude de petits boutons qui finissaient par suppurer, et il ajoute qu'il n'a pas observé le même phénomène lorsqu'on employait une autre décoction émolliente, par exemple celle de graine de lin. (*Dict. des sc. méd.*, t. XIX, p. 575.) Elles font partie des *espèces émollientes.*

III. Fleurs de guimauve. Ces fleurs, de couleur blanche ou rose, tirant légèrement sur le jaunâtre, sont employées, en infusion, à la dose de 4 à 8 grammes pour un litre d'eau, contre les affections inflammatoires aiguës des organes de la respiration, des voies digestives, etc. Cette tisane forme une boisson délayante qui n'a pas d'autres propriétés que la macération de racine de guimauve dont il a été question ci-dessus, et qui certes est d'un usage moins agréable.

GUTTE. Cette substance, plus connue sous le nom de *gomme-gutte*, est une matière gommo-résineuse qui suinte par gouttes, mais que l'on retire surtout par des incisions faites à l'écorce du *stalagmitis cambogioïdes* de Murray, arbre de la famille naturelle des guttifères et de la polyandrie-monogynie de Linné, qui croît dans différens lieux du Malabar. La gomme-gutte du commerce est en masses cylindriques, brunes-jaunâtres à l'extérieur, et d'un jaune-rougeâtre à l'intérieur. Elle est friable, brillante dans sa cassure,

et opaque. Elle est inodore et d'une saveur presque nulle, laissant cependant dans le gosier une légère âcreté. Sa poudre est d'un jaune pur très éclatant. Elle se divise très facilement dans l'eau, avec laquelle elle forme une sorte d'émulsion d'un jaune magnifique. (Guibourt, *Hist. abrégée des drogues simples*, 3e édit., t. II, p. 504.)

« La gomme-résine-gutte, dit M. Soubeiran, est composée, suivant une analyse de M. Braconnot, de 80 parties de résine et de 20 parties de gomme. John y a trouvé jusqu'à 89 parties de résine. Ces deux matières sont unies si intimement, qu'on ne peut les séparer entièrement par l'alcool; il faut avoir recours à l'éther. Aussi, la résine que fournit le traitement alcoolique est encore soluble dans l'eau. Il résulte, en outre, de cette adhérence de la gomme et du principe résineux, que la gomme-gutte se divise très bien dans l'eau et y forme une émulsion permanente. » (*Nouv. traité de pharm.*, t. I, p. 463.)

Cette substance, portée dans les voies digestives, en irrite fortement la membrane muqueuse, et cette irritation s'étend même jusqu'à la tunique musculeuse des intestins; il en résulte des contractions anormales et douloureuses des faisceaux de fibres qui la constituent; il survient des coliques souvent très vives, quelquefois des vomissemens, et toujours un effet catharto-drastique qui peut, suivant la dose, aller jusqu'à la superpurgation, en s'accompagnant de tous les accidens qui forment le cortége habituel de l'action des drastiques donnés en trop grande quantité. Ces résultats de l'administration mal raisonnée de la gomme-gutte peuvent aller jusqu'à constituer un véritable empoisonnement.

On a surtout conseillé la gomme-gutte comme hydragogue dans les cas d'hydropisie. Ce n'est donc que dans les hydropisies dépendant d'un état atonique seulement, qu'il est permis d'espérer des succès véritables de l'action du médicament dont nous parlons.

On a préconisé les bons effets de cette substance contre les vers: sa manière d'agir sur le tube intestinal peut, en effet, provoquer la sortie de ces animaux; il est, du reste, habituel d'administrer un vermifuge proprement dit, avant de recourir à l'emploi de ce drastique. Le remède de Mme Nouffer contre le tænia présente cette combinaison.

On a aussi conseillé la gomme-gutte comme irritant du canal intestinal, et par conséquent révulsif précieux, dans les cas d'apoplexie, de paralysie, de certaines maladies chroniques de la peau, de quelques névroses, d'affections lymphatiques, dans certains états goutteux, etc. Enfin, l'école italienne emploie souvent cette substance comme moyen contre-stimulant.

Les formes sous lesquelles on administre la gomme-gutte sont celles de poudre, de savon, de teinture alcoolique.

1° *Poudre de gomme-gutte.* Cette poudre se donne ou délayée dans un peu de liquide, ou enveloppée dans un morceau de pain azyme, ou mieux encore transformée en pilules. Dans tous les cas, il convient de l'envelopper d'un véhicule mucilagineux assez abondant pour pouvoir la diviser et prévenir l'irritation locale trop vive qu'elle pourrait produire sur l'estomac et les intestins.

On la prescrit à la dose de 3 à 6 décigram. comme purgatif hydragogue; on la donne aux enfans à celle de 5 à 10 centigram., parce qu'elle n'a pas de goût et qu'ils la prennent sans répugnance. On la fait aussi entrer dans des lavemens, des suppositoires purgatifs.

2° *Savon de gomme-gutte.* Ce savon a une action plus douce que la gomme-gutte seule; peut-être s'est-il fait une combinaison de la matière résineuse? peut-être aussi le savon n'agit-il qu'en divisant parfaitement la résine, la gomme-gutte, comme toutes les matières âcres, ayant une action plus douce, quand elle est interposée au milieu d'autres substances. On le donne à la dose de 6 décigrammes à 2 grammes en pilules.

3° *Teinture alcoolique de gomme-gutte.* Cette teinture s'emploie surtout à l'extérieur, en frictions, lorsqu'il y a impossibilité d'administrer les purgatifs par ingestion ou en lavemens.

La gomme-gutte entre dans la *poudre hydragogue*, les *pilules écossaises* et plusieurs autres préparations officinales.

D'après Hahnemann, lorsque la gomme-gutte a été donnée d'une manière intempestive ou à dose très forte, et qu'elle a donné lieu à des accidens, le carbonate de potasse est l'agent médicamenteux qui convient le mieux pour y remédier. (*Journ. gén.*, supplément, t. I, p. 180.)

GYMNASTIQUE. Si les anciens ont su faire la plus large et en même temps la plus heureuse application de la gymnastique à la conservation de la santé et au développement régulier des forces physiques, ce n'est cependant guère que dans les temps modernes que cette science est entrée dans le domaine positif de la thérapeutique, ou, pour parler plus juste, que l'influence des mouvemens sur les organes malades a été rigoureusement appréciée. Cette influence peut être favorable ou nuisible; et dans les cas où elle est favorable, elle est accessoire ou directe. Étudions-là successivement, mais d'une manière purement pratique, sous ces différens rapports.

Cas dans lesquels la gymnastique est utile comme moyen accessoire. « Un des premiers résultats de l'exercice est d'appeler dans les organes, siége du mouve-

ment, les fluides destinés à entretenir la vie, et cela par l'excitation qu'il y fait naître. La contraction musculaire a lieu par la volonté; l'innervation est donc d'abord en travail dans le muscle qui se meut. On sait en effet que si une cause quelconque, telle que la section des nerfs, ou toute autre, vient à intercepter la communication de l'agent nerveux, quel qu'il soit, avec le muscle, celui-ci cesse de se mouvoir. On sait aussi que, si une cause semblable vient à empêcher le cours du sang dans le membre, celui-ci s'engourdit, tombe dans la stupeur, et devient incapable d'agir. L'innervation, la circulation, et les organes qui les exécutent, reçoivent donc la première influence de l'exercice. Ces organes de vie et de réparation augmentent directement d'activité dans l'organe en exercice, y développent un surcroît de chaleur et de nutrition, lorsque l'exercice est souvent répété. » (Rostan, *Diction. de méd. ou Répert. génér.*, t. XIV, p. 451.)

Mais l'augmentation d'action organique ne se borne pas seulement aux parties qui sont le siége de contractions musculaires: par la corrélation intime qui unit tous les systèmes; et dont l'innervation et la circulation sont, sinon les causes, au moins les principaux agens, cette augmentation d'action se répète dans toutes les parties de l'économie, et influence toutes les fonctions. Ainsi, les exercices, pris hors le temps de la digestion, excitent la faculté digestive, préparent un enlèvement plus rapide des matériaux aux surfaces muqueuses de l'intestin, et rendent à la fois plus prompte et plus complète l'absorption interstitielle. La respiration et la calorification deviennent aussi plus actives, parce que les poumons reçoivent une plus grande quantité d'air, et, suivant les expériences de Pepys et de Jurine, absorbent ainsi une plus grande quantité d'oxygène. Il en est de même pour les sécrétions synoviales, l'exhalation cutanée, et la nutrition, fonction que l'exercice augmente non-seulement dans les muscles en mouvement, comme nous venons de le dire, mais encore dans les os, les vaisseaux, les nerfs, la moelle épinière.

De ces diverses données, il est donc rationnel de conclure que l'excitation générale que produit la gymnastique doit être une ressource des plus avantageuses dans le traitement de tous les états morbides caractérisés par la privation de la partie rouge du sang, la prédominance des fluides séreux, la bouffissure et l'atonie des solides, la débilité et la langueur des fonctions, comme dans les scrofules, le rachitis, le scorbut, la chlorose, les fièvres intermittentes anciennes, l'état anémique qui succède aux hémorrhagies et à toutes les pertes abondantes, et en général dans la convalescence de toutes les maladies graves.

Mais « c'est principalement dans les lésions de l'innervation que l'action dérivative de la gymnastique produit les meilleurs effets, auxquels se joignent encore, dans ce cas, ceux de la distraction qu'elle procure. Aussi un exercice plus ou moins actif fait-il une partie essentielle du traitement de l'aliénation mentale, de l'hypochondrie, de l'hystérie, de l'épilepsie, de la chorée. L'éréthisme nerveux des organes génitaux est combattu avec le plus grand avantage par le même moyen, qui contribue par là puissamment à faire disparaître les pollutions, la nymphomanie, et à mettre un terme au vice si funeste de la masturbation. » (Bouvier, *Diction. de méd. et de chirurg. pratiq.*, t. IX, p. 552.) Enfin, par la gymnastique, on favorise le développement de la poitrine et on prévient parfois la formation des tubercules pulmonaires chez ceux qui sont disposés à cette affection; on détermine la congestion active qui constitue le travail de la menstruation, et on dissipe dans certains cas les phlegmasies muqueuses légères et anciennes, soit que l'exercice agisse en provoquant la sueur, soit qu'il occasionne directement la résolution; on aide au rétablissement du mouvement dans les membres affectés de paralysie incomplète, on dissipe leur atrophie et on prévient les ankyloses. (*V.* pour de plus amples développemens l'excellent *Traité de gymnastique médicale* de M. Londe.)

Cas dans lesquels la gymnastique est employée comme moyen direct. Quand on se pénètre bien de l'importance et de la portée de cette vérité physiologique, «*les os sont des leviers et les muscles des cordes animées qui les font mou-*

voir » (C. Lachaise, *Précis physiolog. sur les courbur. de la colon. vertéb.*, Paris, 1827, in-8°), on pressent de suite tout le parti qu'on peut tirer de l'application du fonctionnement des puissances musculaires au traitement des difformités, en un mot, de l'introduction de la gymnastique dans l'orthopédie. Cette question sera traitée avec détail à l'article Orthopédie. (*V.* ce mot.)

Cas dans lesquels la gymnastique peut être nuisible. D'après ce que nous savons, et que nous avons résumé au commencement de cet article sur les principaux effets de la gymnastique, il est aisé de concevoir que, sous le point de vue thérapeutique, elle doit être nuisible dans toutes les maladies caractérisées par une surexcitation de la circulation : par exemple dans les diverses phlegmasies, 1° des membranes muqueuses, surtout de celles qui tapissent les voies aériennes, et cela d'autant plus que nous savons que la respiration est activée par les exercices actifs ; 2° des membranes séreuses, car dans la méningite, non-seulement il importe que le malade garde un repos absolu, mais il devra être couché la tête très élevée, et l'on devra soigneusement éviter l'exercice des sens qui, par leur sympathie, excitent, irritent les enveloppes cérébrales enflammées ; 3° des synoviales, comme dans le rhumatisme articulaire aigu. Il en est de même dans les phlegmasies aiguës de la peau, telles que la rougeole, la scarlatine, l'urticaire, la variole, etc. Le repos, qui est un débilitant, un puissant anti-phlogistique, conviendra donc dans l'immense série de maladies contenues dans ces quatre ordres principaux.

« Les préceptes succincts que nous venons de tracer pour les inflammations sont rigoureusement applicables aux hémorrhagies pour lesquelles l'exercice général et l'exercice particulier de chaque organe sont essentiellement funestes. Il en est une pourtant sur laquelle je dois d'autant plus appeler l'attention, que quelques médecins, d'ailleurs recommandables, ont dans son traitement conseillé l'exercice : je veux parler de l'hémorrhagie cérébrale. On a pensé qu'on dissiperait d'autant plus facilement la paralysie qui en résulte, qu'on ferait plus exercer les membres paralysés. N'est-il pas évident que, dans ces mouvemens, c'est la partie lésée du cerveau que vous mettez en mouvement ? N'est-ce pas faire mouvoir les deux fragmens d'un os fracturé ? Croit-on ainsi favoriser sa consolidation ? Lorsque la maladie cérébrale est guérie, l'hémorrhagie absorbée, la cicatrice opérée, on peut tenter alors des mouvemens pour redonner au membre, aux articulations, leur souplesse, et même peut-être pour rétablir le jeu de la partie précédemment affectée. » (Rostan, *lieu cité*, pag. 469 et 470.)

H

HALLUCINATION. (*V.* Aliénation mentale.)

HANCHE (maladies de la). Ce mot sert à désigner une région complexe offrant pour ainsi dire comme partie centrale l'articulation coxo-fémorale ; ses maladies sont nombreuses.

I. Luxations accidentelles. (*V.* Fémur, t. iv, p. 95.)

II. Luxations congénitales. (*V.* Fémur, t. iv, p. 121.)

III. Luxations symptomatiques. (*V.* Fémur, t. iv, p. 134.) Dans ce chapitre nous avons tracé l'histoire de la coxalgie ou tumeur blanche de la hanche. (*V.* encore Tumeurs blanches.)

IV. Fractures. (*V.* Bassin, Fémur [fractures du col du], Iléum.)

V. Contusions. Les contusions de la hanche peuvent être déterminées de bien des manières différentes, et il deviendrait tout-à-fait inutile d'en indiquer les nombreuses variétés ; il est seulement bon sous le point de vue pratique de dire que la contusion de la hanche arrive fréquemment comme les fractures du col du fémur après

une chute sur la hanche, et que par conséquent quelques-uns des signes fournis par les parties malades, l'âge du blessé, le commémoratif, pourraient dans certaines circonstances induire le praticien en erreur.

« En effet, bien qu'une contusion directe sur la hanche avec déformation indique en général une fracture des os de cette région, ce seul signe ne doit pas faire rejeter l'existence d'une luxation, puisque cette dernière peut être suivie d'une chute sur la hanche qui en aura déterminé la contusion. Il y aura toujours, d'une autre part, à établir le siége précis de la fracture; mais quand la contusion ne s'accompagne d'aucun changement dans la longueur et la forme du membre, on n'est pas davantage en droit d'affirmer qu'il n'y a pas solution de continuité. Une dernière question doit être étudiée; ne peut-il survenir à la suite d'une contusion un léger changement dans la longueur du membre sans qu'il y ait eu fracture ou luxation? Ce sujet demanderait de nouvelles recherches. Nous dirons cependant que nous avons observé à la Salpêtrière un cas dans lequel, à la suite d'une contusion de la hanche qui pendant les premiers jours ne s'était accompagnée d'aucune déformation, il survint au bout de quelque temps un allongement manifeste qui disparut ensuite pour ne plus revenir. Chercherons-nous avec quelques auteurs à l'expliquer par l'épanchement dans la capsule articulaire? le gonflement des parties solides de l'articulation ne nous paraît pas non plus pouvoir en rendre raison. Il pourrait bien se faire que ce fût le simple résultat de l'espèce de paralysie musculaire qui suit souvent les contusions violentes, et disparaît au bout d'un temps plus ou moins long. Quoi qu'il en soit, ces paralysies sont plus rares à la hanche qu'à l'épaule. » (A. Bérard, *Dict. de méd.*, 2e édit., t. xv, p. 9.)

Ces observations sont exactes, car il paraîtrait qu'on a vu de simples contusions donner lieu à l'impossibilité d'élever le membre en totalité, à une apparence de raccourcissement par l'inclinaison du bassin, et parce que l'extension du membre reste incomplète; enfin rotation et déjettement du membre en dehors, car le membre fléchi légèrement et abandonné à son poids s'incline dans ce sens. Cette analogie paraîtrait avoir induit les praticiens en erreur, et M. Goyrand a cru voir une erreur de ce genre dans une observation de M. Velpeau publiée dans la *Gazette des hôpitaux* (t. ix, p. 150 et 259.) On pourrait jusqu'à un certain point prévenir cette erreur en plaçant le bassin de manière que les deux épines iliaques supérieures soient bien exactement sur la même ligne horizontale et en mesurant comparativement les deux membres après avoir allongé aussi complétement que possible le membre malade.

M. Sanson(*Dict. de méd. et chir. prat.*, art. Fractures) donne le conseil de faire parcourir au membre des mouvemens étendus dans tous les sens; d'autres praticiens au contraire repoussent toute tentative de ce genre, ou bien celles qui tendraient à produire la crépitation, car elles pourraient être nuisibles au malade, sans être d'un grand résultat pour le diagnostic.

Le traitement que réclame cette lésion est celui que l'on oppose en général aux contusions. De plus, quand il y aura doute chez les sujets avancés en âge, il faudra conseiller le repos pendant le temps nécessaire pour que les mouvemens ne puissent amener le déplacement des fragmens dans le cas où il y aurait eu fracture du col; enfin chez les jeunes sujets il faudra suivre le malade avec soin, dans le but de prévenir les accidens consécutifs; ainsi J.-L. Petit, par exemple, attribue beaucoup d'influence à ce genre de lésion sur le développement de la *coxalgie* ou *luxation spontanée de la hanche.*

VI. Plaies. Les auteurs gardent le silence sur les plaies de la hanche ou de l'articulation coxo-fémorale. Nous ne dirons rien de particulier sur ce sujet, les généralités qui seront données au mot Plaies pouvant convenir à ces cas particuliers. (*V.* ce mot.)

VII. Plaies par armes a feu. Ces blessures sont fréquentes à la hanche. « Dans des circonstances, dit M. Jobert, les chairs seules sont traversées; il en résulte deux ouvertures, l'une d'entrée, l'autre de sortie, et quelquefois la plaie

ressemble à une gouttière. Après la guérison, de légères difficultés dans les mouvemens persistent jusqu'au moment où les muscles recouvrent leur action par l'exercice, et jusqu'à ce que la cicatrice ait pris assez de solidité pour leur fournir un point d'appui. Après les journées de juillet 1830 un grand nombre de blessés se sont trouvés dans ce cas; plusieurs fois ces blessures ont donné lieu à des accidens inflammatoires graves qui, nécessairement, ont retardé la guérison et ont même compromis un moment la vie des blessés. » (Jobert, *Traité des plaies par armes à feu*, p. 245.)

Enfin, dans des cas plus graves encore, les plaies d'armes à feu sont compliquées de perforation ou de fracture des os. Ainsi, nous avons trouvé sur un blessé, mort après les combats de mai 1839, une balle logée dans l'épaisseur du fémur à l'union du col avec le grand trochanter. M. Jobert a vu cet os et l'ilion percés de part en part; il a vu d'autres blessés présenter une fracture en éclats de la partie supérieure du premier de ces os. Dans quelques cas rares, il n'est pas facile de savoir si la balle a usé les os; il en était ainsi pour le premier fait que nous avons cité; dans d'autres circonstances, au contraire, le délabrement des parties, la sortie des esquilles, les signes ordinaires de la fracture, ne peuvent laisser de doute.

Ces lésions, qui sont extrêmement graves, ne réclament pas de traitement spécial; la plupart du temps elles tuent les malades; parfois aussi on les a vus échapper à des accidens épouvantables, et guérir avec un grand raccourcissement, avec des fistules intarissables, avec l'impossibilité de se servir de ce membre; c'est au point que M. Jobert demande (p. 248) s'il n'eût pas été préférable d'avoir recours à l'amputation dans l'article, plutôt que d'avoir laissé courir de telles chances à ces blessés, pour leur conserver un membre devenu inutile, et même plus, devenant la source d'infirmités continuelles. La considération de faits analogues avait déjà conduit plusieurs chirurgiens à ce résultat. Ainsi, M. Larrey (*Clinique chirurgicale*), M. Baudens (*Clinique des plaies d'armes à feu*), ont préféré pratiquer la désarticulation de la cuisse; M. Seutin (Hippol. Larrey, *Relation chirurgicale du siége d'Anvers*), dans un cas analogue, a eu recours à la résection de la tête du fémur; avec moins de succès, il est vrai. Ce que nous avons dit de ces observations aux articles CUISSE (amputation dans la contiguité de la) et RÉSECTIONS nous dispense de le répéter ici.

Ajoutons encore que, dans une plaie de ce genre avec fracture du col du fémur et hémorrhagie grave, M. Gerdy a tenté avec un plein succès la ligature de l'artère fémorale. Les suites furent très heureuses, et la réunion des os fut parfaite. (*Archives gén. de méd.*, 2e série, t. VI.) (*V.* FÉMORALE, ARTÈRE.)

VIII. HYDARTHROSE DE LA HANCHE. On a long-temps mis en doute l'existence de cette maladie, et long-temps elle a été confondue avec la coxalgie proprement dite. M. J. Cloquet l'a vue suivre certains écoulemens blennorrhagiques; M. Joly en a recueilli une observation sur le cadavre. (*Dissert. sur les hydrop. des synoviales*, p. 14, 1829.) Il paraîtrait que cet épanchement articulaire, plus fréquent qu'on ne l'avait pensé jusqu'alors, constitue une des formes anatomiques de la coxarthrocace. (*V.* FÉMUR [luxation symptomatique du], et TUMEURS BLANCHES.)

IX. ANKYLOSE. Une maladie de l'articulation, une plaie d'arme à feu, une fracture du col du fémur, etc., peuvent donner lieu à l'ankylose de la hanche. Dans ce cas, le membre peut être soudé avec le bassin d'une manière plus ou moins défavorable à la sustentation, on l'a même vu tellement dévié qu'il constituait une infirmité insupportable. Pour remédier à cet accident, les chirurgiens ont à leur disposition : 1° *la rupture forcée des parties*, qui n'a pas été tentée dans cette région; 2° *l'établissement d'une fausse articulation* par le procédé du docteur Barton, qui a déjà été mis plusieurs fois en pratique (*V.* PSEUDARTHROSE), et 3° *l'excision cunéiforme des os*, qui n'a pas non plus été tentée dans ce point. Nous n'avons qu'à tracer quelques préceptes relatifs à cette dernière méthode.

« Si la cuisse était inclinée en avant ou en dedans, dit M. Velpeau, c'est immédiatement au-dessous du muscle carié que je conseillerais de pratiquer l'opération;

un lambeau en demi-lune aurait sa base au niveau de la racine du grand trochanter, et le milieu de son bord libre à deux pouces au-dessous. Ce lambeau devrait s'étendre transversalement de la face externe du grand trochanter au niveau de la tubérosité de l'ischion, mais on éviterait avec soin le nerf sciatique. L'os, une fois découvert, serait scié par sa partie externe et postérieure, si le membre était tourné dans l'abduction en même temps que dans la flexion. S'il n'y avait qu'une simple flexion sans déviation en dedans, il pourrait être utile de détacher les fibres du troisième abducteur, puis de refouler toutes les parties molles en dedans et en avant au moyen d'une plaque de corne, de bois souple ou de fer-blanc, afin d'enlever le coin directement de la face postérieure du fémur. On compléterait la fracture de l'os en tirant la cuisse en arrière; le lambeau de parties molles serait abaissé, maintenu comme précédemment, et tout le membre placé aussitôt dans un appareil inamovible. (Velpeau, *Clinique chirurgicale*, t. II, p. 197.)

HECTIQUE (fièvre). Cette fièvre est appelée *hectique*, de ἕξις, *constitution*, parce que ses effets apparaissent promptement dans l'habitude extérieure du corps, dont l'amaigrissement est le principal phénomène; ou mieux encore de ἐκτήκω, *j'amaigris*. Pour beaucoup de pathologistes, cette affection est désignée sous le nom de *fièvre chronique*, *état fébrile chronique*, et alors ces mêmes auteurs réservent le nom de *fièvre hectique* à la période la plus grave et la plus avancée de l'état fébrile chronique.

Récemment, M. Vernois ne la considérant que comme un symptôme isolé, qui peut se lier à l'existence d'une foule d'affections chroniques diverses, a proposé de la définir de la manière suivante : « Accélération anormale du pouls, exacerbée le soir, constante, sans durée limitée, avec augmentation de la chaleur générale; émaciation progressive, liée à l'inflammation et à l'altération spéciale, chronique, de la plupart, mais surtout des plus importans organes de l'économie. » (Vernois, *De l'état fébrile chronique, thèse de concours pour l'aggrégation;* Paris, 1836.)

Division. Hippocrate la rangeait dans la section des fièvres *lentes*, Fernel en fait la troisième forme de sa fièvre simple, Sauvages la place dans la cinquième classe des fièvres continues, et lui donne les deux noms de fièvre *hectique* ou *lente*. Il en admet dix espèces (*Nosol. méthod.*, t. II, p. 265; Amsterdam, 1763). Stahl la considérait comme étant toujours symptomatique. En 1803, Broussais publia sur ce sujet une dissertation remarquable (*De la fièvre hectique considérée indépendamment des fièvres organiques*, an XI; Paris), et pour lui, elle était tantôt essentielle, tantôt symptomatique. M. Chomel professa plus tard la même opinion (*Traité des fièvres*, p. 439, 1821), et admettant, par conséquent, qu'elle peut exister au dehors de toute lésion appréciable d'organes, il en rapporta quelques observations. Des travaux récens ont encore contribué à restreindre les faits qui tendraient à faire établir l'essentialité de cette fièvre. Ainsi, M. Coutanceau s'exprime ainsi à ce sujet : « Grâce à une observation plus exacte des phénomènes morbides, et à une connaissance plus complète et plus générale de l'anatomie pathologique, les cas où la cause essentielle de la fièvre hectique peut se dérober à l'investigation médicale deviennent de plus en plus rares; nous pensons donc que le moment n'est pas éloigné où le siége anatomique de l'irritation permanente qui est la cause prochaine de la fièvre hectique ne pourra plus être méconnu par un observateur attentif. » (*Dict. de méd.*, t. XV, art. FIÈVRE HECTIQUE.) Ainsi cet auteur rejette complétement son essentialité, admise encore dans quelques cas par la plupart des auteurs classiques; il pense que dans les circonstances où elle a toutes les apparences d'une fièvre essentielle, elle dépend encore d'une irritation chronique dont le siége reste impénétrable. Enfin, M. Vernois a accepté cette manière de voir, car, bien qu'il ait admis un état fébrile chronique essentiel dans sa division pour faciliter l'étude et la critique, il n'insiste pas moins sur ce point, qu'il n'y a pas de fièvre hectique essentielle dans ce sens qu'elle existerait sans se rattacher à une lésion organique. (*Loc. cit.*, p. 65.)

Causes. D'après ce que nous venons de dire, il faut ranger en première ligne,

parmi les causes de la fièvre hectique, les maladies chroniques qui désorganisent les différens viscères et dont la phthisie pulmonaire nous présente un exemple modèle. La plupart des affections organiques à marche chronique, arrivées à une certaine période, produisent aussi la diminution progressive de l'embonpoint et des forces, et s'accompagnent d'une fièvre lente continue à type rémittent.

Les pathologistes ont admis un grand nombre de causes de la fièvre hectique. Hoffmann l'a observée chez une femme délicate qui avait irrité son estomac par l'usage intempestif de viandes salées et fumées. Lorry (*Traité de la mélancolie*), rapporte des observations de fièvre hectique chez les mélancoliques, sans altération organique apparente. Morton dit aussi qu'un mari et sa femme eurent une fièvre hectique à la suite de la fièvre intermittente : ils en guérirent tous les deux.

La diarrhée a été regardée par beaucoup d'auteurs comme la cause la plus fréquente de la fièvre hectique. Pinel (*Nosog. phil.*) dit qu'il en a vu des exemples multipliés à l'infirmerie des aliénées de la Salpêtrière.

Borelli parle d'un capitaine de vaisseau qui présenta tous les symptômes de la fièvre hectique après qu'un noyau de fruit se fut introduit dans la trachée. Il guérit lorsque le noyau eut été rejeté pendant les efforts convulsifs de la toux.

Portal (*Traité de la phthisie*), Bonet, Dehaen citent des cas de fièvre hectique symptomatique d'irritation des bronches; pendant la vie, tout faisait croire à une suppuration du tissu pulmonaire; l'ouverture des cadavres montra que les poumons étaient en bon état. Les hémorrhagies excessives et la suppression des hémorrhagies habituelles peuvent déterminer l'apparition de tous les symptômes de la fièvre hectique : Heister et Trnka en citent des exemples.

Divers auteurs ont aussi regardé l'allaitement excessif, les sueurs trop abondantes, les excès d'études, les passions violentes comme pouvant occasionner la fièvre hectique. Broussais (*Rech. sur la fièvre hectique*) parle d'une fièvre hectique symptomatique de la gale. Plusieurs auteurs ont pensé aussi que la suppression de cette affection cutanée était une cause de la fièvre hectique. Broussais (*loc. cit.*) pense qu'il y a des fièvres hectiques par causes morales. « Dans toutes les fièvres hectiques dont la cause est locale, dit-il, on doit considérer la fièvre et les symptômes prédominans ; ceux-ci sont assez faciles à saisir dans les fièvres hectiques que produisent les altérations des systèmes de la vie organique ; il n'en est pas ainsi dans les fièvres hectiques morales ; aucun système n'est lésé d'une manière permanente, on ne voit que la fièvre au premier abord, et si le malade ne nous prévient pas, nous pouvons être déçus, en attribuant sa tristesse et les inégalités de son caractère au chagrin que lui cause sa maladie. » Les auteurs anciens rangeaient déjà ces causes sous les noms de *pathemata, animi mœror*, etc. Enfin, les fatigues excessives du corps, l'impression d'un air très chaud ou très froid, des pertes séminales trop abondantes, la syphilis, les scrofules ont aussi été considérées comme des causes déterminantes de la fièvre hectique. M. Vernois admet encore que cette maladie puisse dépendre 1° de l'altération du sang, dépendante de sa constitution chimique; 2° de l'altération d'autres humeurs de l'économie ; 3° d'une modification dans la nature de l'élément nerveux, trois ordres de causes encore peu étudiées et surtout peu connues. (P. 53.)

Symptômes. L'invasion de la maladie est presque toujours obscure ; mais avec le temps les phénomènes deviennent progressivement plus tranchés et plus graves.

« Le cours de cette fièvre, dit Coutanceau (*loco citato*), peut se diviser en trois périodes : dans la première, un léger mouvement fébrile avec augmentation de chaleur, paraissant le soir et se terminant le matin, est le seul symptôme qui marque son existence. Plus tard, le mouvement fébrile devient continu et s'accompagne de plusieurs des symptômes que nous venons de rapporter ; enfin, ce n'est que dans la troisième période que s'observent la sueur et la diarrhée colliquative, la chute complète des forces, le marasme et l'œdématie des extrémités inférieures. »

Tous les auteurs qui ont décrit la fièvre hectique ont développé à peu près de la même manière les symptômes appartenant à ses trois périodes, qui déjà avaient été

indiquées par les anciens sous les noms suivans : première période, début des accidens (*febris inchoata*) ; seconde, prolongation et aggravation de tous les signes (*febris adulta*) ; troisième, terminaison par la guérison ou par la mort (*febris confirmata seu marasmodes*). Dans la première, l'amaigrissement est à peine sensible, les forces sont peu diminuées, le pouls s'accélère après l'ingestion des alimens, ou après la moindre fatigue du corps; mais les digestions sont encore régulières. Cependant, l'appétit est diminué, les digestions sont plus pénibles, les selles deviennent rares, les nuits sont agitées, l'activité physique et intellectuelle a perdu de son énergie.

Dans la seconde période, la fréquence du pouls et la chaleur de la peau deviennent presque continuelles ; les forces diminuent sensiblement et l'amaigrissement du malade fait de rapides progrès. La face est tantôt pâle, tantôt animée ; les yeux sont brillans, les pommettes fortement colorées ; l'appétit existe encore, mais les digestions sont pénibles ; le malade est tourmenté par la soif, le pharynx est le siége d'une sécheresse incommode, la respiration s'accélère, l'urine est foncée, peu abondante. La fièvre présente souvent des exacerbations vers le soir ou pendant la nuit; souvent plusieurs redoublemens se manifestent dans la journée ; ces accès se terminent ordinairement par des sueurs peu abondantes.

Dans le dernier degré, la fièvre n'abandonne plus le malade ; les exacerbations sont plus intenses et plus longues, les sueurs sont très abondantes, la diarrhée devient continuelle, les forces sont anéanties, le malade ne peut plus alors quitter son lit, les nuits sont agitées, la voix s'affaiblit, la physionomie s'altère profondément, le corps semble réduit à son squelette. « Dans les derniers temps, dit M. Chomel (*Dict. de médecine et chirurgie*, art. FIÈVRE HECTIQUE), l'amaigrissement est porté jusqu'au marasme, les yeux s'enfoncent dans leurs orbites, les tempes et les joues s'affaissent, les os de la face font saillie au travers des tégumens amincis, les muscles eux-mêmes se dessinent au-dessous d'eux et forment dans quelques points des espèces de cordes qui les soulèvent ; les côtes offrent entre elles des enfoncemens demi-circulaires, l'abdomen est rentré en dedans; aux membres, le volume des articulations contraste singulièrement avec la maigreur des parties intermédiaires; la peau de tout le corps, et particulièrement du visage, devient terne, bise, quelquefois livide, plombée et salie par une sorte de poussière fort adhérente disposée en plaques irrégulières. »

A cet appareil de symptômes, il faut joindre ceux qui, dans les cas où la fièvre est symptomatique, dépendent directement de l'affection organique primitive. Ainsi, les signes locaux de la phthisie pulmonaire, des cancers, des cystites chroniques, etc., viendront se réunir, selon les cas, aux phénomènes de la fièvre hectique, qui n'est elle-même qu'un symptôme des diverses dégénérescences organiques qui détruisent lentement l'organisme.

« La fièvre hectique, dit Coutanceau (*loco citato*), affecte ordinairement le type continu avec exacerbation ; assez souvent le type rémittent, soit quotidien, soit double tierce, très rarement le type intermittent..... Les paroxysmes ont lieu ordinairement le soir; quelquefois il y en a deux dans les vingt-quatre heures. Ils se suspendent quelquefois pendant un temps plus ou moins long pour reparaître ensuite avec plus d'intensité. »

Si l'on ouvre les cadavres des individus qui succombent à la maladie, à part les altérations locales qui peuvent avoir été le point de départ de la fièvre, on rencontre les modifications suivantes de tout l'organisme. Les fluides séreux et graisseux sont absorbés, le tissu musculaire est amolli, décoloré, plus facile à déchirer ; l'élément fibrineux a diminué de quantité; le tissu cellulaire est flétri, desséché; il forme un amas serré de lames minces, coriaces, d'un blanc terne et opaque. La peau paraît manifestement amincie. M. Louis, dans les cas de phthisie, a vu la membrane musculaire de l'estomac amincie (*Recherches sur la phthisie*, p. 222) ; le même observateur a encore constaté dans la grande majorité des maladies chroniques une grande diminution du volume du cœur; M. Bouillaud a noté son ramollissement ainsi que la rougeur de la membrane interne des artères (*Traité*

des fièvres essentielles, art. Fièvre hectique); l'aorte a paru moins large à M. Louis; Hallé avait cru voir les vaisseaux lymphatiques oblitérés et s'offrant sous la forme de filets d'un blanc mat, assez semblables à des nerfs. (*Mém. Inst. nation.*, an. IV; *Sciences math. et physiques*, t. I, p. 536.) Il n'y a que le système nerveux qui, dans ces cas, échappe à l'amoindrissement général, et Desmoulins a surtout fait cette remarque (*De l'état du système nerveux*, etc., *Journal de physique*, t. XC, p. 442).

La durée de cette fièvre est toujours longue : les auteurs lui assignent pour durée moyenne l'espace de deux mois à six mois.

La terminaison est funeste dans la plupart des cas où la fièvre hectique est symptomatique de lésions organiques profondes. Mais celles qui accompagnent la mélancolie, la nostalgie, certaines hémorrhagies, l'allaitement excessif ou des affections viscérales qui ne sont pas ordinairement mortelles; toutes ces fièvres hectiques, disons-nous, peuvent se terminer d'une manière heureuse. Les auteurs qui ont écrit sur la fièvre hectique citent de nombreux exemples de guérison de cette maladie, qu'ils considéraient dans la plupart de ces cas heureux comme essentielle. Les progrès qu'a faits de nos jours l'art médical, sous le rapport du diagnostic et de l'anatomie pathologique, doivent rendre le pronostic des fièvres hectiques facile à porter, et il est facile de comprendre de combien d'incertitude il devait être enveloppé pour les médecins anciens, et de combien d'erreurs cette maladie pouvait devenir l'objet.

Des exemples rapportés par Portal et par plusieurs autres pathologistes montrent que, dans quelques cas, l'ouverture des cadavres de ceux qui avaient succombé à la fièvre hectique n'a fait découvrir aucune lésion appréciable. Quoi qu'il en soit, on peut dire, toutes les fois que l'on découvre une lésion organique grave, que la fièvre hectique était symptomatique.

Traitement. « Le traitement, dit M. Chomel (*loco cit.*), offre pour indication première d'éloigner la cause qui produit la maladie. Si des évacuations excessives y ont donné lieu, il faut les modérer; si des fatigues violentes, si des travaux d'esprit prolongés l'ont déterminée, il faut les suspendre ou les réduire à une juste mesure. Est-elle due à la nostalgie, à un amour contrarié, au désir de voyager, à l'envie, il faut, ou satisfaire ces passions, ou, si cela est impossible, employer les moyens propres à distraire l'esprit des malades ou à les faire triompher de l'idée qui les maîtrise. On prescrit une diète nutritive aux malades qui ont été privés d'alimens; on recommande aux personnes en qui l'abaissement ou l'élévation considérable de la température donne lieu à cette affection, de vivre, les premiers dans un climat froid, les seconds dans un lieu tempéré ou chaud.

» Un vomitif même très énergique a, dit-on, quelquefois pu seul dissiper une fièvre hectique qui reconnaissait pour cause l'embarras de l'estomac. Enfin, dans quelques cas, celle qui succède à une fièvre intermittente, ou dont le type présente des intermissions, est combattue efficacement par le quinquina. »

On prescrit ordinairement des boissons mucilagineuses ou toniques.

On combat les sueurs copieuses par les astringens, tels que l'acétate de plomb, l'agaric blanc, ou le tanin, le quinquina.

On administre, pour suspendre la diarrhée, diverses tisanes, comme la décoction blanche de Sydenham, l'eau-de-vie édulcorée avec le sirop de coing ou de grande consoude. C'est dans le même but qu'on administre au malade la thériaque, le diascordium à la dose de 2 à 4 grammes et jusqu'à 8 grammes par jour.

Enfin, il faut ajouter que l'on combat les maladies organiques qui produisent la fièvre hectique par divers moyens que l'on croit avoir une action spécifique sur ces maladies.

Les émissions sanguines même deviennent quelquefois nécessaires dans la fièvre hectique, quand il survient une inflammation un peu vive dans les organes qui sont le siége de l'altération organique; nous ne chercherons pas d'autre exemple que la phthisie pulmonaire, qui, durant son cours, peut se compliquer de pneumonie, de bronchite autour des points où existe l'infiltration tuberculeuse, et, dans ces cas, les émissions sanguines modérées amènent

presque constamment un amendement marqué dans les symptômes.

Enfin, terminons en disant avec M. Vernois : « que le traitement ne peut jamais être indiqué d'une manière générale ; cependant, il est des cas où il est spécialement déterminé par des signes particuliers de plusieurs lésions caractéristiques. Dans la plupart des autres, le praticien est réduit à faire de la médecine des symptômes. » (*Loco cit.*, p. 64.)

HELLÉBORE. Nom donné à des végétaux très différens, mais que l'on a rapprochés les uns des autres en raison de l'analogie de leur action sur l'économie animale. Nous ne parlerons ici que d'une seule plante, l'hellébore noir (*helleborus niger*, L.), de la famille des renonculacées, polyandrie polygynie (L.) Cette espèce croît abondamment sur les montagnes de l'Europe, et surtout de la France et de la Suisse, où elle fleurit au milieu de l'hiver; elle ne fournit à la matière médicale que ses racines.

La racine de l'hellébore noir est d'un brun noirâtre au dehors et blanche en dedans. Elle se compose de tronçons gros et longs comme le petit doigt, très irréguliers et couverts de radicules. Contre l'opinion commune, cette racine, même récente, ne présente qu'une saveur médiocrement âcre.

Analysée par Vauquelin, la racine d'hellébore noir a fourni une huile âcre et caustique, de l'amidon, une substance végéto-animale, des atomes de sucre et de la matière extractive. MM. Feneule et Capron y ont démontré la présence d'une huile volatile, d'une huile grasse, d'un acide volatil, d'une matière résineuse, de la cire, d'un principe amer, du muqueux, de l'ulmine, du gallate de potasse, du gallate acide de chaux et d'un sel à base d'ammoniaque. (*Journal de pharm.*, t. VII, p. 504.)

« Rien n'égale assurément, en thérapeutique, la célébrité dont a joui l'hellébore, dit M. Alph. Cazenave. Les poètes et les historiens d'autrefois ont préconisé à l'envi la plante favorite de Théophraste, d'Hippocrate et de Dioscoride. Sa réputation était populaire, et la confiance que les anciens lui accordaient à tort ou à raison dans le traitement de l'aliénation mentale est un fait incontestable. Il était naturel d'étendre son application à toutes les névroses cérébrales; aussi était-ce le principal remède contre l'hypochondrie, l'hydrophobie, l'épilepsie, etc. Enfin, les anciens employaient encore l'hellébore dans les affections intermittentes et dans la plupart des maladies chroniques. D'où vient donc que cet agent, si vanté par les médecins de l'antiquité, soit aujourd'hui tombé dans un oubli presque complet? Avec une étude attentive des faits, on comprend jusqu'à un certain point et le dédain des modernes, et ce que l'on appelle l'enthousiasme des anciens.

» Depuis long-temps, les médecins ne voient dans l'hellébore qu'un *vomitif* ou un *purgatif*. Or, à ce titre, ils préfèrent l'ipécacuanha et l'émétique comme étant d'un effet plus sûr, comme étant plus faciles à manier. D'un autre côté, les médicamens qui jouissent d'une propriété purgative sont très nombreux, et il n'en est aucun, peut-être, qu'ils n'emploient de préférence à l'hellébore, avec lequel ils ne sont point familiarisés, et dont ils redoutent les effets actifs. » (*Dict. de méd.*, 2e édit., t. XV, p. 96.)

Quoi qu'il en soit de cet oubli, on peut établir que l'emploi de l'hellébore convient, comme les anciens l'avaient reconnu, dans les affections mentales non fébriles, maladies qui exigent parfois les remèdes les plus énergiques, les plus violens même, ainsi que l'expérience de tous les temps l'a démontré; mais il est nécessaire de distinguer ici, avec les modernes, celles qui tiennent à des lésions organiques du cerveau, etc. Il peut être donné comme drastique dans les hydropisies avec atonie, où les urines sont rares et difficiles, comme on le pratique pour la scille, car il paraît prouvé que l'hellébore agit puissamment sur les reins, et que c'est un diurétique d'une grande activité. On peut de même le prescrire comme dérivatif puissant dans les maladies où la sensibilité organique est diminuée ou comprimée, comme dans l'apoplexie, la paralysie, la léthargie, la torpeur, l'épilepsie, l'hystérie, la danse de Saint-Guy, la lèpre, l'éléphantiasis, la rage, le tétanos, etc. (Mérat et Delens, *Dict. de mat. méd.*, t. III, p. 469.)

Les principes actifs de l'hellébore noir étant à la fois solubles dans l'eau, dans le vin, dans l'alcool, dans le vinaigre, on peut s'en emparer à l'aide de ces divers excipients, et administrer cette racine sous les formes d'hydrolé, de vin, de teinture et de vinaigre. On la prescrit encore en poudre, en extrait, en pommade.

1° *Poudre d'hellébore noir.* Cette poudre peut être administrée à la dose de 5 décigrammes à 1 gramme (10 à 20 grains); Scopoli l'a même portée jusqu'à 2 grammes (40 grains). On la donne en pilules ou delayée dans une petite quantité d'un liquide approprié.

Plusieurs auteurs l'ont signalée comme un sternutatoire violent : nous pensons que cette propriété lui a surtout été attribuée par suite de la confusion synonymique qui règne entre les hellébores proprement dits et certaines espèces du genre *Varaire.*

2° *Teinture d'hellébore noir.* Ce médicament, qui représente le quart de son poids de la racine concassée, se donne comme excitant; on l'emploie surtout dans les cas d'aménorrhée par cause atonique. La dose à laquelle on le prescrit est de 4 à 8 grammes (1 à 2 gros) dans une potion ou une boisson appropriée, en ayant soin de fractionner cette dose de manière à pouvoir suspendre ou continuer à volonté l'administration, suivant les effets produits.

3° *Extrait d'hellébore noir.* On prépare trois extraits différens d'hellébore; le premier est l'extrait aqueux, le second l'extrait alcoolique; on les donne l'un et l'autre à la dose de 25 à 75 centigrammes (5 à 15 grains), en pilules. Le troisième, qui est préparé avec l'intermède du carbonate de potasse, de l'alcool et du vin blanc, ne sert guère qu'à la préparation des pilules suivantes; cependant on pourrait aussi l'administrer isolément, et à la même dose que les deux autres.

4° *Pilules toniques de Bacher.* Ces pilules, composées de l'extrait particulier dont il vient d'être question, de myrrhe et de poudre de feuilles de chardon bénit, ont été recommandées et vantées à l'excès contre l'hydropisie : elles sont du poids de 5 centigrammes (1 grain), et on en fait prendre de 10 à 20 dans le courant de la journée.

M. Magendie, induit en erreur par le nom d'hellébore qu'on applique improprement au *varaire blanc*, a proposé de remplacer ces pilules par la vératrine, alcaloïde qui constitue le principe actif de cette dernière plante.

5° *Pommade d'hellébore noir.* Elle consiste dans un mélange exact de 4 à 8 grammes (1 à 2 gros) de poudre d'hellébore et de 30 grammes (1 once) d'axonge. On l'a employée avec succès en frictions, dans quelques cas de dartres invétérées.

Nous terminerons en disant que, dans les circonstances où l'administration de l'hellébore noir à trop forte dose aurait donné lieu à des accidens d'empoisonnement, on devrait les combattre en faisant la médecine des symptômes qui se manifesteraient. Nous ne parlons pas de l'expulsion préalable de la substance vénéneuse, parce que la substance dont il s'agit possède, comme on l'a vu plus haut, des propriétés émèto-purgatives telles, que nous supposons que cette expulsion ne pourrait manquer d'avoir lieu par suite de l'action qu'exercerait le poison lui-même sur les organes.

HÉMATÉMÈSE, s. f., de αιμα, sang, et de εμεω, je vomis. On appelle ainsi le vomissement de sang. Cette expression est assez nouvelle dans la science; Linné est le premier qui l'ait mise en usage; avant lui, les auteurs se servaient tout simplement de l'équivalent latin *vomitus cruentus*; enfin plusieurs modernes ont adopté le nom de *gastrorrhagie*, proposé par Baumes, mais qui n'indique pas d'une manière assez explicite la nature de l'écoulement, et qui n'est pas exact, parce que dans plusieurs cas le sang ne provient pas immédiatement de l'estomac.

On peut admettre les trois variétés suivantes d'hématémèse :

1° *L'hématémèse traumatique.* C'est celle qui succède à une blessure de l'estomac, dans laquelle un vaisseau a été rompu, piqué ou coupé (*Voy.* ESTOMAC [plaies de l']);

2° *L'hématémèse idiopathique.* Quand l'hémorrhagie, ayant son point de départ dans l'estomac, ne résulte point d'une dégénérescence de cet organe;

3° *L'hématémèse symptomatique*, qui est produite par une maladie de l'estomac ou d'un organe voisin.

Nous ne nous occuperons ici que des deux dernières variétés, et dès lors on peut remarquer que dans la dernière catégorie le vomissement de sang ne constitue pas par lui-même une maladie, mais seulement un accident de maladie, dont la valeur peut devenir fort importante pour la détermination de l'affection principale.

L'étude des *causes* et celle de l'*anatomie pathologique* diffèrent trop dans les deux classes que nous avons établies, pour que nous puissions les donner d'une manière générale et commune. Nous les examinerons successivement à propos des diverses variétés.

Quant aux *symptômes*, nous pouvons donner ceux qui appartiennent à toute hématémèse, nous proposant de revenir ensuite sur ce que les variétés peuvent offrir de spécial.

On n'observe guère de symptômes précurseurs du côté des voies digestives que dans les cas de lésions organiques de l'estomac; d'ordinaire, cependant, le vomissement est presque immédiatement précédé de nausées, d'un sentiment de tension et de chaleur à la région épigastrique; celle-ci s'élève, se gonfle; si on venait à la percuter, elle rendrait un son mat, indice certain de la plénitude de l'estomac causée par l'épanchement sanguin; en même temps, le pouls se concentre, les extrémités se refroidissent, une anxiété générale, très pénible, s'empare du malade, et le vomissement se déclare. La quantité de sang vomie est toujours assez considérable; on en conçoit la raison; si l'épanchement sanguin était très peu abondant, ce fluide passerait par l'intestin sans solliciter l'acte du vomissement. Du reste, cette quantité varie de 7 ou 8 onces à plusieurs livres. Le sang lui-même est quelquefois liquide, rouge, vermeil, mais non spumeux; quelquefois grumeleux, caillebotté, ou même en caillots plus ou moins considérables d'un rouge brun; quelquefois enfin il est tranformé en une bouillie noirâtre. Dans ce dernier cas, le phénomène a été regardé par quelques auteurs comme une maladie spéciale qu'ils ont appelée *mélæna*, mais aujourd'hui ce nom est généralement donné à l'hémorrhagie intestinale avec expulsion du sang par l'anus. Ces différences d'aspect et de consistance que présente le sang sont dues au temps plus ou moins long pendant lequel le liquide est resté accumulé dans l'estomac, ou bien à son état de pureté ou de viciation dans l'économie. Assez rarement il est rejeté pur, il est habituellement mêlé avec des matières alimentaires, des boissons, de la bile, des mucosités, etc. Il arrive parfois que le sang épanché dans le ventricule n'est pas expulsé par la bouche, alors il y a les phénomènes généraux et vers l'épigastre que nous avons signalés plus haut, moins le vomissement. Plus tard, le sang est rejeté par les selles. Quant aux troubles fonctionnels qui accompagnent le vomissement de sang, ils varient nécessairement suivant la maladie qui lui donne naissance. « Si l'hémorrhagie est modérée, si elle survient dans un état d'hypérémie, on voit les signes de la congestion disparaître à mesure que le sang coule; la chaleur revient aux extrémités, la coloration aux tégumens, et le malade éprouve du bien être. Si l'hémorrhagie est plus considérable, le malade s'effraie à la vue du sang qu'il perd, la pâleur augmente, le pouls faiblit, les extrémités deviennent froides, et ce n'est qu'au bout d'un temps plus ou moins long que le malade parvient à recouvrer ses forces... Enfin, quand le sang s'échappe en très grande quantité, il survient des vertiges, des tintemens d'oreilles; le corps se couvre d'une sueur froide et visqueuse, le pouls est insensible, les mouvemens du cœur se ralentissent, les bruits normaux cessent de se faire entendre; il survient des lipothymies, des syncopes, parfois des mouvemens convulsifs. » (Barth, *Thèse sur les hémorrhagies essentielles*, Paris, 1838.) Sauf le cas de rupture d'un gros vaisseau dans l'estomac, il est rare que l'hématémèse se termine par la mort. Du reste, l'hématémèse peut ne consister qu'en un seul vomissement, ou bien cet acte peut se reproduire un plus ou moins grand nombre de fois à des intervalles plus ou moins rapprochés suivant les circonstances.

Après l'expulsion d'une certaine quan-

tité de sang par la bouche, le malade ressent ordinairement des coliques, éprouve le besoin d'aller à la selle, et rend par cette voie des caillots de sang noir et fétide. Il est bien évident, ici, qu'une partie du fluide épanché dans l'estomac a pris son cours par les intestins. C'est là une variété du melæna.

Passons actuellement à l'étude des catégories que nous avons posées :

I. Hématémèse traumatique. Sans revenir ici sur ce qui a été dit à l'occasion des plaies de l'estomac, nous ferons seulement observer d'après M. Martin Solon (*Dict. de méd.* en 15 vol., art. Hématémèse, t. ix, p. 576), que l'on peut y rattacher certains cas de vomissemens de sang qui se sont montrés chez des sujets qui avaient avalé des sangsues. Il faut être bien prévenu de cette circonstance, et lorsque l'on voit survenir tout à coup, et au milieu de la plus parfaite santé, une hématémèse peu abondante, accompagnée d'un sentiment de piqûre ou de déchirure bien circonscrit à la région de l'estomac, il est utile de s'informer si le malade n'aurait pas bu de l'eau de ruisseau ou d'étang, dans laquelle on pourrait supposer l'existence de ces annélides. (*V.* Laz. Rivière, *Obs. cent.* iv, *Obs.* 26, p. 441, *trad. fr.*; Lyon, 1694.)

II. Hématémèse idiopathique. Sous ce titre commun nous rangerons tous les cas de vomissement de sang qui ont lieu sans lésion matérielle *appréciable* de l'estomac. Nous pourrons reconnaître ici plusieurs variétés.

1° *Hématémèse idiopathique proprement dite.* Les auteurs, tant anciens que modernes, rapportent un certain nombre d'exemples de vomissemens sanguins chez des sujets jouissant d'ailleurs d'une très bonne santé, et se renouvelant à des intervalles plus ou moins éloignés.

L'âge adulte, plus que tout autre, dispose à ces évacuations que l'on pourrait, dans certains cas, appeler constitutionnelles. D'après les recherches de M. Barth (*Thèse cit.*, p. 54), les femmes en sont plus souvent atteintes que les hommes. Une constitution forte, sanguine, pléthorique, paraît être une cause prédisposante réelle; cependant le développement très considérable du système nerveux, une susceptibilité très grande, des émotions morales vives, plutôt pénibles qu'agréables, ont, dans certains cas, donné lieu à des hématémèses; M. Dalmas (*Diction. de méd.* en 25 vol., art. Estomac, t. xii, p. 528) en rapporte un exemple des plus intéressans. On ne saurait nier l'influence de l'hérédité sur la production des hémorrhagies essentielles; Leroux (*Cours sur les gén. de la méd. prat.*, t. ii, p. 26) donne l'observation d'un jeune homme dont la mère était morte d'hématémèse, et qui, lui-même, sujet aux épistaxis durant son enfance, fut, à l'âge de vingt-quatre ans, affecté de vomissement de sang. Il arrive parfois qu'une contusion, une secousse déterminent l'hématémèse chez des sujets fortement prédisposés; alors cet accident devient en quelque sorte habituel, et se renouvelle ensuite plus ou moins fréquemment.

Se fondant sur un fait qu'il cite avec détail, et dans lequel une hématémèse fort abondante fut immédiatement suivie des symptômes d'une irritation gastrique, Broussais (*Traité des phleg. chr.*, t. iii, p. 138 et suiv.; Paris, 1826) avance que l'hématémèse n'est qu'un degré de la gastrite. Suivant cet auteur, la seule différence qui existe entre une hémorrhagie et une inflammation, c'est que dans cette dernière il y a irritation du système nerveux, d'où la douleur et le spasme des petits vaisseaux qui s'oppose à l'extravasation du sang. Sans adopter entièrement cette doctrine, nous ferons remarquer l'affinité réelle qui existe entre les phénomènes de la congestion active ou irritative et le *molimen hemorrhagicum.* (*V.* Hémorrhagie.)

Anatomie pathologique. Quand le sujet a succombé à une hématémèse idiopathique (chose d'ailleurs fort rare), on trouve la muqueuse gastrique dans différens états; tantôt pâle, exsangue; tantôt rouge, tuméfiée et parcourue de vaisseaux dilatés; la cavité de l'estomac et celle des intestins peuvent être remplies de sang coagulé, comme Leroux en rapporte un exemple qu'il a observé avec Fourcroy (*ouv. cit.*, t. ii, p. 43). Quant aux autres organes ils sont dans l'état d'anémie qui suit ordinairement les hémorrhagies mortelles. (*V.* ce mot.)

Les *symptômes* de cette variété offrent ceci de particulier, que l'acte du vomissement est ordinairement précédé des phénomènes attribués à ce *molimen hemorrhagieum* (chaleur à l'épigastre, horripilations générales, refroidissement vers les extrémités, etc.), que l'écoulement du sang amène un soulagement marqué, et qu'il fait cesser des congestions viscérales et l'état pléthorique qui existaient auparavant. Le sang est ordinairement liquide, rouge, vermeil ou noirâtre, mais non caillebotté; du reste, l'état de ce liquide est ici fort variable.

Lorsqu'une hématémèse habituelle vient à être supprimée, il en résulte ordinairement des accidens assez graves qui ne cessent que par son retour ou par l'établissement d'une autre hémorrhagie en un point plus ou moins éloigné. Ce fait est assez important pour que nous l'appuyions de quelques preuves. Planque, dans sa *Bibliothèque choisie de méd.* (t. XIV, p. 227, édit. in-12), rapporte l'observation d'une fille de trente-huit ans, sujette depuis plus de quinze ans à un vomissement de sang dont la cessation amena divers accidens. Elle tomba dans une sorte de cacochymie avec enflure du pied droit, puis il survint des ulcères aux jambes, enfin ces phénomènes ne cédèrent que quand l'hémorrhagie eut reparu. Des saignées répétées de temps en temps remplacèrent celle-ci, mais n'empêchèrent pas que la cicatrice des anciens ulcères ne donnât souvent lieu à un écoulement sanguin très considérable. M. Martin-Solon parle, d'après Langius, d'une femme douée d'une constitution pléthorique, qui fut pendant vingt ans sujette à des vomissemens de sang très copieux, revenant quelquefois à des époques déterminées, sans être annoncés par des signes précurseurs. Toutes les fois que l'on cherchait par quelque moyen à intervertir la marche de l'hémorrhagie, cette femme en éprouvait toujours quelque accident. (Martin Solon, *article cité*, p. 573.) On lit dans Latour (*Hist. phil. et méd. des causes des hémorrh.*, t. I, p. 231) une observation empruntée à Boivin, et dans laquelle on voit une hémorrhagie par différens points de la périphérie cutanée succédant à une hématémèse habituelle, imprudemment supprimée par les astringens.

2° *Hématémèse succédanée.* On appelle ainsi celle qui remplace l'évacuation menstruelle chez les femmes, ou qui succède à une hémorrhagie dont l'économie a contracté l'habitude. Ce vomissement de sang présente tous les caractères de l'hématémèse idiopathique dont il n'est qu'une variété. En voici plusieurs exemples. Baillou dit avoir vu une femme très vigoureuse, mère de cinq enfans, qui n'avait jamais eu ses règles par les voies génitales; elle était sujette aux vomissemens de sang. (*Epid. et éphém.*, lib. II, t. I, p. 190; éd. de Tronchin; Genève, 1762.) Van-der-Wiel cite un cas semblable; il s'agit d'une fille qui était au service de ses parens: « quand ses mois devaient venir, dit-il, elle en était quitte pour vomir beaucoup de sang; c'est de quoi j'ai été souvent témoin moi même. Cette évacuation ne lui faisait point de mal et ne diminuait rien de sa vivacité ni de sa gaîté. » (*Obs. rares de méd., d'anat. et de chir.*, t. II, p. 188; trad. de Planque.)

Balthazard Timœus (*Cas. med.*, lib. IV, cap. 12, p. 211) rapporte l'histoire d'une dame de quarante ans qui n'avait pas ses règles depuis plus de deux années. Elle vomissait tous les mois beaucoup de sang, au quatrième quartier de la lune. Un chirurgien s'avisa de lui donner des remèdes pour arrêter le sang et le vomissement; mais la dame, se trouvant fort mal de ce procédé, eut recours à Timœus: celui-ci essaya de rappeler les règles, mais inutilement, l'hématémèse reparut et ne cessa que lorsque cette dame eut atteint l'âge de quarante-huit ans. Rhodius (*Obs. méd.*, *cent.* II, *obs.* 64) raconte qu'à Padoue, deux femmes, dont l'une était religieuse, l'autre gardait le célibat, avaient un vomissement de sang quand elles étaient dans le temps de leurs règles : quand le médecin voulait l'arrêter, il survenait différens accidens qui n'étaient détruits que quand le vomissement était revenu. Roderic de Castro, Panarola, Schenck et une foule d'autres auteurs rapportent des exemples semblables : les précédens suffisent pour éclairer le praticien sur la conduite réservée qu'il doit tenir en pareil cas. Dans d'autres cas beaucoup plus ra-

res, c'est à une hémorrhagie habituelle supprimée, une épistaxis, des hémorrhoïdes, etc., que succède le phénomène dont nous parlons.

5° *Hématémèse critique.* Les auteurs ont beaucoup parlé de crises par le vomissement de sang, mais en existe-t-il des cas bien authentiques? Zacutus Lusitanus, Prosper Alpin, etc., en citent quelques-uns; P. Alpin, surtout, dit avoir été délivré d'une fièvre quarte par un vomissement de sang. Malgré ces autorités, je crois que si l'on veut trouver des exemples certains, il faut prendre ceux dans lesquels une hématémèse a fait disparaître les accidens causés par la suppression d'un flux sanguin devenu habituel; ces faits rentrent donc dans la catégorie précédente.

III. HÉMATÉMÈSE SYMPTOMATIQUE. L'histoire du vomissement sanguin appartient à celle de la maladie qui le présente. Nous pouvons reconnaître les variétés suivantes :

1° *Hématémèse splanchnique.* On appelle ainsi toutes celles qui dépendent d'une lésion organique, que cette lésion siége dans l'estomac ou hors de ce viscère.

A. Dans l'estomac : « Une inflammation chronique de cet organe, le ramollissement et l'ulcération de ses membranes, donne lieu à des vomissemens dans lesquels le sang prédomine selon que l'exhalation du système capillaire ou la destruction des vaisseaux en fournit plus ou moins. Le vomissement noir-chocolat du cancer de l'estomac peut être considéré comme une variété de l'hématémèse dont nous nous occupons maintenant; car la couleur noire d'un vomissement dépend évidemment, dans le plus grand nombre de cas, de la quantité plus ou moins grande de sang ou de principe colorant de ce liquide qui se mêle aux autres élémens qui composent les matières vomies. » (Martin-Solon, *art. cit.*, p. 374.) A ce groupe on peut rapporter les hémorrhagies stomacales qui succèdent à la chute d'une eschare chez les sujets empoisonnés par une substance corrosive telle qu'un acide concentré.

B. Hors de l'estomac. C'est un anévrisme développé dans le voisinage de ce viscère qui vient à y adhérer et à s'ouvrir dans sa cavité. Alors le sang est rejeté en grande abondance, il est rouge vermeil, et la mort ne se fait pas long-temps attendre. Sauvages, dans sa *Nosologie*, en rapporte un bel exemple (t. III, p. 54, trad. de Nicolas). Ici c'est du sang provenant d'une hémoptysie ou d'une blessure à la bouche, d'une rupture d'un vaisseau dans l'œsophage, qui arrive dans l'estomac et en est bientôt chassé par l'acte du vomissement.

Les anciens ont beaucoup insisté sur les hématémèses occasionnées par une maladie de la *rate*. Bonet, dans sa *Médecine septentrionale*, Planque, dans sa *Bibliothèque choisie de médecine* (t. XIV, *passim.*), Van-der-Wiel, dans ses *Cas rares de médecine* (t. II, p. 180 et suiv.), etc., ont réuni beaucoup de faits de ce genre et se sont efforcés, Van-der-Wiel surtout, de déterminer comment le sang pouvait passer de la rate dans l'estomac par l'intermédiaire des *vasa breviora*. Les altérations que l'on rencontre le plus souvent dans les observations publiées sur ce sujet sont l'hypérémie avec ramollissement, et l'induration simple ou squirrheuse.

Bien plus rarement les affections du foie, du pancréas, des tumeurs de l'épiploon, l'hypertrophie du cœur donnent lieu à cet accident; il y en a cependant des exemples.

2° *Hématémèse par viciation du sang.* Telle est celle que l'on observe dans le scorbut arrivé à une période avancée, ou dans la fièvre jaune. (*V.* ces mots.)

5° *Marche et durée.* Tantôt l'hématémèse ne se présente qu'une seule fois dans le cours de la vie, tantôt elle se montre à plusieurs reprises et à des intervalles plus ou moins rapprochés pour disparaître ensuite à tout jamais; tantôt enfin, elle affecte une marche régulière et périodique, et cela non seulement dans le cas où elle est *succédanée* des menstrues, mais encore dans d'autres. Casimir Medicus a réuni plusieurs faits de ce genre (*Traité des mal. périod.*, § XLI, p. 152; trad. fr.; Paris, 1790). Quant à la durée, on voit qu'elle est soumise à une foule de modifications qu'impriment à la maladie les causes qui la déterminent.

Terminaisons et pronostic. L'hématémèse ne se termine guère immédiatement

par la mort, à moins qu'il ne s'agisse de la rupture d'un gros vaisseau. Elle peut se terminer par un retour rapide à la santé : « elle peut passer à l'état chronique, ou enfin entraîner par sa tenacité et son abondance la mort des sujets qui en sont affectés. Alors, les malades perdent chaque jour leur embonpoint, leur peau prend une teinte d'un jaune blafard et comme transparent, le pouls devient petit, dépressible, quelquefois fréquent; les digestions difficiles, la respiration gênée, les membres s'œdématient. Quand une affection organique a occasionné l'hématémèse, les symptômes qui lui sont propres se joignent à ceux que nous venons d'indiquer, et contribuent encore à accélérer la perte des malades. » (Martin-Solon, *art. cit.*, pag. 578.) Le *pronostic* doit être de toute nécessité subordonné aux circonstances concomitantes. Peu grave dans l'hématémèse idiopathique, favorable en quelque sorte quand elle est critique ou succédanée, il devient fort grave dans la plupart des cas où le vomissement est symptomatique. Le danger immédiat dépend en outre de la quantité de sang rejeté et de la durée de l'hémorrhagie.

Diagnostic. Il faut d'abord séparer l'hématémèse des affections qui pourraient la simuler. Il n'est pas aussi facile qu'on pourrait le croire de distinguer le vomissement de sang de l'hémoptysie. (*V.* ce mot.) Dans le premier, il y a assez souvent à l'avance pesanteur et chaleur à l'épigastre, des nausées et pas de douleur derrière le sternum, pas de gêne dans la respiration, pas de toux ni de bouillonnemens dans la poitrine; le sang n'est pas vermeil, pur et spumeux comme dans l'hémoptysie, mais noirâtre, grumeleux, et d'une odeur aigre ou fétide, mêlé de mucosités, de bile ou de matières alimentaires. Après l'expulsion du sang par la bouche, il n'y a pas expectoration de crachats sanguinolens, mais rejet par les selles de caillots ou d'une bouillie noirâtre. Un cas plus embarrassant, c'est lorsque, dans une hémoptysie fort abondante, du sang a été avalé et est rendu par le vomissement mêlé aux matières que renfermait l'estomac : on a pour se guider l'aspect du sang et les autres phénomènes de l'hémoptysie.

On a vu plusieurs fois des personnes qui pour exciter la pitié ou s'exempter de certaines charges, ont simulé le vomissement de sang. « Une jeune fille que l'on retenait dans un couvent dit, pour obtenir sa liberté, qu'elle vomissait le sang. En effet, elle en rendait tous les jours plusieurs livres, même en présence des médecins; on découvrit enfin que cette fille avalait tous les jours du sang de bœuf qu'on lui apportait en cachette. » (Sauvages, *ouv. cit.*, t. III, p. 36.) Autre fait : « J'ai vu à l'Hôtel-Dieu, dit M. Martin Solon, une fille précédemment atteinte d'une hématémèse accidentelle, simuler plus tard cette affection, afin de prolonger son séjour à l'hôpital. Elle avalait pour cela le sang rejeté par les sangsues qu'elle posait aux autres malades. La couleur noire du sang rendait la méprise facile. Un jour elle vomit du sang couenneux; on reconnut que c'était celui d'une saignée faite la veille à une autre malade, et la supercherie cessa. » (*Art. cit.*, p. 577.) Il ne faut pas non plus croire à une hématémèse, quand le sang provenant d'une plaie de la bouche ou d'une stomatorrhagie est avalé et rejeté par le vomissement : l'examen attentif des parties fera cesser la méprise.

Le vomissement de sang une fois constaté, il s'agit de reconnaître s'il est idiopathique ou symptomatique : on y parviendra en tenant un compte bien exact des antécédens et des circonstances concomitantes, de l'état général du sujet, etc.

« Lorsque les symptomes de l'hématémèse se manifestent avec les caractères que nous lui avons assignés, le diagnostic de la maladie n'est pas difficile. Il n'en est pas de même quand le sang n'est pas émis au dehors. Lorsqu'il s'accumule dans l'estomac, les symptômes généraux hémorrhagiques, unis au son mat ou au bruit hydro-pneumatique obtenu par la percussion de la région stomacale, peuvent faire reconnaître l'affection; lorsque, au contraire, le sang sera arrivé dans l'intestin grêle, ou quand il fera partie des garde-robes, les signes précurseurs devront être interrogés avec soin pour reconnaître la source qui a donné lieu à l'hémorrhagie. On pourra aussi délayer le liquide dans de l'eau: il lui communiquera

une couleur rouge si c'est du sang, et une couleur verte ou jaune si c'est de la bile. Mais il est bien rare que la gastrorrhagie existe sans qu'il y ait, dès le commencement, hématémèse. » (Martin Solon, *art cit.*, p. 579.)

Traitement. Le traitement de l'hématémèse n'offre rien de bien spécial ou qui ne rentre dans la thérapeutique des hémorrhagies en général. Les vomissemens de sang symptomatiques offrent des indications qui rentrent dans celles de la maladie dont ils sont la conséquence. Quant à l'hémorrhagie en elle-même, nous nous bornerons aux généralités suivantes.

« Si le sang coule actuellement rejeté ou non par la bouche, il faut, en première ligne, prescrire le repos le plus absolu, le silence, et pratiquer, sauf les contre-indications tirées de l'état du malade, une saignée du pied ou du bras; sur l'épigastre on appliquera soit de la glace, soit des compresses trempées dans l'eau froide; aux extrémités on posera des sinapismes après avoir administré des pédiluves et des manuluves aussi chauds que possible. Dès que le malade pourra boire, on lui fera prendre, par petites cuillerées, de l'eau froide ou de petits fragmens de glace.

» Plus tard, s'il y a lieu de prendre des astringens, on remplacera cette eau par la tisane de riz, de consoude ou de coing, la limonade sulfurique, les potions avec l'alun ou l'eau Rabel; le premier, à la dose d'un demi-gros (2 gram.); la seconde, à la dose de 25 à 50 gouttes par pinte de tisane, ou par potion à prendre dans la journée. Le ratanhia et le cachou ne nous ont pas aussi bien réussi qu'à d'autres médecins, et nous ne les plaçons qu'après les remèdes précédens.

» Si l'hémorrhagie est scorbutique et essentiellement passive, il importe de relever les forces du sujet et de combattre le principe de la maladie par les toniques. Le quinquina et les martiaux, ainsi que le séjour à la campagne, dans un bon air, favorisé par un régime suffisamment nourrissant, seront donc recommandés. Mais il ne faut pas perdre de vue l'action excitante de ces moyens; il convient d'en suivre attentivement les effets.

» L'hématémèse ou la gastrorrhagie dissipée, il faut s'occuper d'en prévenir le retour. S'il y a eu suppression des règles, on appliquera chaque mois des ventouses ou des sangsues à la partie supérieure des cuisses. On prescrira l'usage du lait ou un régime rafraîchissant, l'exercice à pied, les distractions, etc., s'il y a eu auparavant excès d'alimentation, habitudes trop sédentaires ou tendance à l'hystérie. » (Dalmas, *art. cit.*, p. 555.)

HÉMATOCÈLE. « Lorsque, à la suite d'une cause quelconque, du sang s'épanche dans les bourses, l'affection qui en résulte a été désignée par les pathologistes sous le nom d'*hématocèle*. Cette dénomination, comme son étymologie grecque l'indique (*αἷμα*, sang, κήλη, tumeur), n'offre rien de précis, puisqu'elle pourrait tout aussi bien s'appliquer aux tumeurs sanguines de toutes les autres régions du corps qu'à celles des bourses. Cependant, nous ne chercherons pas à lui en substituer une autre; il suffit de s'entendre à ce sujet. » (Velpeau, *Leçons orales*, t. II, p. 581.)

En examinant ce qu'ont écrit les auteurs sur l'hématocèle, on est tenté de dire avec M. Velpeau que l'histoire de cette affection est encore à faire presque tout entière. « Il est peu de sujets, dit M. Blandin, sur lesquels les nosologistes aient plus varié que sur l'hématocèle; les uns, en effet, désignent exclusivement par ce mot les infiltrations sanguines du scrotum et du dartos; d'autres (Heister) rangent encore sous cette dénomination l'accumulation du sang dans la tunique vaginale; quelques autres, enfin, entendent par là les infiltrations sanguines du corps du testicule. Richter admet, d'après ces idées, trois espèces d'hématocèle, celle du scrotum, celle de la tunique vaginale et celle du testicule. » (*Dict.* en 15 vol., t. IX, p. 585.)

« Suivant ce que je pense et l'expérience que j'ai acquise dans cette matière, dit Pott, la maladie proprement appelée *hématocèle* est de quatre espèces, dont deux ont leur siége dans la tunique vaginale du testicule, une dans la tunique albuginée, et la quatrième dans la tunique commune ou la membrane cellulaire commune qui enveloppe les vaisseaux spermatiques. » (*OEuvres chirurg.*, t. II, p. 146.)

D'après Richerand, l'infiltration du sang

dans le tissu cellulaire des bourses est la seule qui mérite proprement le nom d'hématocèle. Quant à nous, nous pensons avec tous les auteurs modernes qu'on doit encore entendre sous ce nom les épanchemens de sang dans la tunique vaginale. Mais pour ce qui a trait à ce qu'ont écrit Pott, Richter et plusieurs autres chirurgiens, sur l'hématocèle de la tunique albuginée, nous dirons avec M. Jules Cloquet : « Cette maladie, n'étant autre chose que l'épanchement sanguin qui accompagne assez souvent le sarcocèle, ne doit pas être regardée comme une hématocèle proprement dite; elle n'appartient pas plus aux dégénérescences carcinomateuses du testicule qu'à celles des autres organes. On ne pourrait réellement regarder comme hématocèle de la tunique albuginée que l'épanchement de sang qui a lieu dans cette membrane fibreuse à la suite des blessures du testicule, épanchement qui doit toujours être peu considérable, à raison de la résistance qu'elle offre à l'écoulement du sang. » (*Dict.* en 25 vol., t. XV, p. 102.) Samuel Cooper parle dans le même sens : « J'avoue, dit-il, que je ne vois aucune bonne raison pour nommer cette espèce de tumeur *hématocèle;* car est-elle autre chose qu'une affection du testicule qui a été percé, soit parce qu'il semblait contenir un fluide, soit parce qu'il renfermait réellement des kystes remplis d'un liquide couleur de chocolat ou autre, comme je l'ai vu dans cent exemples de sarcocèle? Le sang qui s'en écoula n'était pas extravasé dans l'épaisseur du testicule avant la ponction, mais il s'épancha par l'effet même de cette ponction. » (*Dict. de chir.*, t. I, p. 572.) On trouvera du reste des détails sur ce point dans l'article TESTICULE.

Nous admettons donc deux espèces principales d'hématocèle : 1° infiltration, épanchement de sang dans le tissu cellulaire du scrotum; 2° épanchement de ce liquide dans la tunique vaginale. Ces deux grandes classes sont si distinctes l'une de l'autre qu'il est nécessaire de les étudier séparément.

1° *Hématocèle en dehors de la tunique vaginale.* Cette première espèce d'hématocèle comprend deux variétés qu'il importe de ne point confondre dans la pratique, car, comme on va le voir, elles ne réclament pas toujours le même traitement : tantôt le sang est simplement infiltré dans le tissu cellulaire du scrotum, tantôt il est réuni en foyer dans ce même tissu.

a. « Lorsque le sang est simplement infiltré dans le tissu cellulaire du scrotum, la maladie prend le nom d'*hématocèle par infiltration.* Elle est sans contredit la plus fréquente; elle dépend de la lésion des vaisseaux qui rampent dans le tissu cellulaire des bourses. Les contusions, le froissement même du scrotum contre les cuisses, en sont les causes les plus ordinaires. Cependant, cette espèce d'hématocèle peut aussi survenir à la suite des opérations que l'on pratique dans la région inguinale; elle dépend alors presque toujours de ce qu'on n'a pas fendu le scrotum assez bas, et de ce qu'il reste dans l'angle inférieur de l'incision un cul-de-sac où le sang s'amasse pour s'infiltrer ensuite plus ou moins loin dans les bourses. » (Velpeau, *ouv. cité*, p. 582.)

Cette première variété d'hématocèle est facile à reconnaître; voici les caractères que lui assigne M. Velpeau. « La peau offre une couleur rouge violacée, marbrée de taches noires plus ou moins foncées; les rides qui la couvrent dans l'état normal ont disparu ; la tumeur formée par la distension du scrotum est lisse, égale, polie et peu douloureuse au toucher. Lorsque l'infiltration est très prononcée, la tuméfaction et la coloration en noir comprennent souvent la verge et s'étendent même jusqu'au prépuce. Les tégumens du périnée et de la partie interne et supérieure des cuisses peuvent aussi être envahis par l'ecchymose. » (*Ouv. cit.*, p. 582.)

L'hématocèle par infiltration est une maladie ordinairement légère que l'on dissipe dans l'espace de quinze ou vingt jours à l'aide d'un traitement approprié.

Quelle que soit l'étendue de l'ecchymose, pourvu qu'il n'existe pas de collection réelle, tous les chirurgiens s'accordent à prescrire qu'il faut autant que possible éviter les incisions, car, dans beaucoup de cas, la gangrène et des symptômes très graves pourraient en être le résultat.

Des applications résolutives et styptiques sur la tumeur, la diète, le repos, des sangsues, une saignée même si l'état général du sujet ne s'y oppose point, soutenir convenablement les bourses avec un suspensoir ; telles sont les indications principales que le chirurgien doit avoir en vue dans le traitement de cette affection. A l'aide de ces moyens, qui sont rarement insuffisans dans le cas qui nous occupe, le sang est plus ou moins promptement repris par absorption, la tumeur s'affaisse peu à peu, change de couleur, devient violette, puis verdâtre, jaunâtre, et enfin les parties reviennent à leur état naturel.

Nous ajouterons cependant que la résolution ne s'opère pas toujours aussi promptement d'une manière complète. Il reste alors, surtout chez les sujets affaiblis ou d'une mauvaise constitution, des plaques empâtées qui mettent un temps plus ou moins long à se résoudre. Il est peu de praticiens qui n'aient eu occasion d'observer des faits de ce genre.

Nous ne croyons pas devoir insister davantage sur cette première variété d'hématocèle, qui est sans contredit la plus simple et la moins grave de toutes.

b. « Lorsque le sang est réuni en foyer dans le tissu cellulaire du scrotum, ou entre les membranes extérieures à la tunique vaginale, les choses ne se passent pas toujours comme il est dit précédemment. Le sang agit ici comme un corps étranger, étouffe quelquefois la vie des tissus et peut les faire tomber en gangrène. Cette variété d'hématocèle mérite de fixer toute l'attention des praticiens. » (Velpeau, *Leçons orales*, t. II, p. 585.) Les causes que nous avons énumérées précédemment se retrouvent encore ici ; mais il est évident qu'elles doivent agir avec beaucoup plus de force ; nous devons cependant placer en première ligne la division de quelques vaisseaux d'un certain calibre. Suivant Pott, cette seconde variété d'hématocèle provient « de la rupture d'une branche de la veine spermatique, entre l'aine et le scrotum, dans la partie qu'on connaît généralement sous le nom de cordon spermatique. Elle est ordinairement produite par des efforts subits et considérables, par des exploits d'agilité, etc. Elle peut attaquer les personnes qui sont dans la meilleure santé, dont le sang et les humeurs sont dans le meilleur état, et dont les parties génitales sont exemptes de toute maladie. » (*Ouv. cit.*, p. 152, 153.) Nous n'avons pas, du reste, à nous occuper longuement ici de l'étiologie ; qu'il nous suffise de savoir, à cet égard, que, dans le plus grand nombre des cas, l'épanchement de sang qui nous occupe est produit par la lésion d'un ou de plusieurs vaisseaux d'un certain calibre. Ce qu'il nous importe surtout d'examiner, ce sont les indications thérapeutiques.

« Si l'épanchement est peu considérable et si la peau est saine, la résorption pourra s'opérer comme dans le cas précédent ; il importe alors d'insister sur l'usage des topiques résolutifs et de n'avoir recours au bistouri que lorsque cet ordre de moyens reste impuissant, et que l'inflammation tend à s'emparer du foyer. » (Velpeau, *ouv. cit.*, p. 585.) « Ces épanchemens sanguins, dit M. Chélius, alors même qu'ils sont très volumineux, se résorbent ordinairement sous l'influence d'un traitement anti-phlogistique et d'applications froides. » (*Traité de chirurgie*, trad. de M. Pigné, t. II, p. 112.) Il ne faudrait pas cependant se faire illusion à cet égard ; lorsque la collection sanguine est considérable, lorsque le scrotum est lisse, tendu, il n'y a pas à temporiser ; le temps qu'on emploierait alors à essayer le traitement anti-phlogistique et les résolutifs est trop précieux pour ainsi dire ; il faut promptement avoir recours aux incisions plus ou moins profondes, plus ou moins étendues. En effet, le sang agit alors comme un véritable corps étranger sur les tissus et les fait tomber en gangrène; des phlyctènes se forment sur divers points du scrotum ; celui-ci ne tarde pas lui-même à se détacher par lambeaux gangrenés, et les testicules sont quelquefois mis à découvert. Nous avons été témoin, dit M. J. Cloquet, de semblables désordres chez un charpentier qui fut apporté à l'hôpital Saint-Louis pour une énorme hématocèle provenant d'une chute sur le périnée. Nous avons nous-même observé plusieurs cas de ce genre. D'autres fois, l'hématocèle n'est pas suivie de gangrène, mais elle donne lieu à des abcès qui, dans

quelques cas, peuvent s'étendre au périnée et jusque dans les régions inguinales. Un fait de ce genre, que nous avons observé en 1836 dans le service de M. Velpeau à l'hôpital de la Charité, et qui a été rapporté dans les *Leçons orales* de ce professeur, mérite d'être relaté ici.

« Un homme âgé d'environ trente-cinq ans avait reçu, dix jours avant son entrée à l'hôpital, de violens coups de pied sur les bourses. Le lendemain de l'accident, le scrotum avait acquis un volume énorme, á tel point que le malade le comparait à une tête d'adulte. La peau, dit-il, était bleuâtre ; la verge avait disparu presque en totalité au milieu du gonflement ; il éprouvait d'assez vives douleurs. Le médecin appelé pour lui donner des soins avait reconnu la nécessité de pratiquer quelques incisions, mais le malade ne voulut pas s'y soumettre ; on le saigna et on appliqua des compresses résolutives. La maladie fit des progrès ; des abcès se formèrent, et il se décida d'entrer dans notre service. Voici à cette époque quel était l'état des parties : le scrotum est tendu, luisant ; il y a une fluctuation évidente, et tout indique qu'il existe dans cette partie un large foyer purulent ; la peau est amincie, une tumeur du volume d'un gros œuf de poule existe à la région périnéale ; elle est fluctuante.

»J'ouvris, continue M. Velpeau, immédiatement ces deux tumeurs ; il en sortit près d'un verre de matière noirâtre, évidemment composée de sang et de pus. Le malade fut dès lors soulagé ; mais les deux plaies suppurèrent pendant sept semaines, et nous eûmes pendant quelque temps des craintes sérieuses pour la vie de ce malheureux. Cependant la suppuration finit par se tarir ; la cicatrisation s'opéra et la guérison fut complète. » (*Leçons orales*, t. II, p. 588.) De pareils faits dispensent de tout commentaire.

En conséquence, « quand il y a, dit M. J. Cloquet, une grande quantité de sang épanché et qu'on craint la gangrène ou la formation d'abcès, il faut fendre le scrotum longitudinalement, plus près du périnée que de la racine de la verge, afin que le sang puisse s'écouler par la partie la plus déclive de la tumeur, sur laquelle on applique ensuite soit des cataplasmes émolliens, soit des compresses trempées dans quelque solution résolutive, suivant les indications. Le sang s'échappe par caillots noirâtres, poisseux ; les parties se dégorgent et s'affaissent ; la suppuration s'établit dans les lèvres de la plaie ; le peu de sang qui reste dans le tissu cellulaire du dartos est absorbé, et la guérison ne tarde pas à se faire. » (*Ouv. cité*, p. 104.)

Ce n'est pas tout, il arrive quelquefois que le vaisseau ou les vaisseaux divisés qui ont produit l'épanchement donnent lieu à une hémorrhagie après la division des parois du foyer. Il faut alors aller à la recherche de ces vaisseaux pour en faire la ligature ou pour les tordre. On trouve dans les auteurs plusieurs cas qui ont nécessité cette pratique ; mais, lorsque ces vaisseaux sont d'un petit calibre, il est souvent difficile de les reconnaître au milieu des tissus ; on est alors obligé de se borner à arrêter l'hémorrhagie en remplissant la plaie de charpie imbibée d'un liquide astringent, et en maintenant les bourses à l'aide d'un suspensoir compresseur.

En résumé, dans l'hématocèle qu'on pourrait appeler *extra-vaginale*, si le sang est simplement infiltré dans les mailles des tissus, les liquides résolutifs et un traitement anti-phlogistique suffisent dans la presque totalité des cas pour en opérer la résorption ; mais, lorsqu'il y a épanchement, collection sanguine réelle, de profondes scarifications constituent la médication principale, celle qui peut mettre à l'abri d'accidens consécutifs plus ou moins graves. Nous avons donc eu raison de dire qu'il importe surtout dans la pratique de bien distinguer ces deux variétés d'hématocèle.

2° *Hématocèle de la tunique vaginale.* « L'hématocèle, dit M. Velpeau, est une maladie dont l'histoire reste à faire presque tout entière : une foule d'observations rangées parmi les cas d'hydrocèle lui appartiennent. Ainsi, partout où il est dit que la matière contenue dans le kyste était colorée en rouge, en brun, en roux, d'une consistance de miel, de bouillie, de chocolat, de lie de vin, on peut être sûr qu'il s'agit d'une hématocèle. Il en est de même des exemples où le liquide, quoique

réellement fluide et simplement jaunâtre, se rencontre en faible quantité dans une coque vaginale épaisse, comme fibro-cartilagineuse, formée de plaques friables superposées. » (*Méd. opér.*, 2e éd., 1839, t. IV, p. 297.)

Il est évident que M. Velpeau, en s'exprimant ainsi, avait particulièrement en vue les épanchemens de sang dans la tunique vaginale, et sur ce point le chirurgien de l'hôpital de la Charité a parfaitement raison, comme nous le démontrerons plus tard ; mais, avant d'en venir là, nous devons exposer les causes et les symptômes de cette espèce d'hématocèle.

« L'hématocèle qui a son siége dans la tunique vaginale, dit M. Chélius, peut être le résultat de la lésion d'un vaisseau pendant la ponction d'une hydrocèle, d'une déchirure des vaisseaux variqueux qui arrive lorsque le fluide qui les comprime est évacué avec trop de rapidité, enfin d'une contusion du scrotum. » (*Op. cit.*, t. II, p. 113.)

» Les causes de l'hématocèle de la tunique vaginale, selon M. Velpeau, sont nombreuses. On doit placer en première ligne toutes les espèces de contusions des bourses ; c'est pourquoi les personnes qui montent souvent à cheval en sont fréquemment atteintes. Je dois ajouter qu'il est rare qu'une violence extérieure exercée sur les bourses donne lieu à un épanchement de sang dans la tunique vaginale sans produire en même temps une infiltration sanguine dans le tissu cellulaire des bourses. Toutefois les choses peuvent avoir lieu de cette manière, lorsqu'il existe préalablement une hydrocèle, car, comme Pott l'observe avec beaucoup de raison, lorsque la tunique vaginale a été long-temps distendue par de la sérosité, les vaisseaux sanguins deviennent variqueux et font saillie spécialement à la surface interne de cette membrane. On conçoit qu'alors une violence extérieure, même légère, puisse donner lieu à une déchirure de ces vaisseaux, et par suite à un épanchement de sang dans la tunique vaginale, sans léser les canaux sanguins qui circulent dans le tissu cellulaire du scrotum. C'est encore dans les cas de ce genre, c'est-à-dire lorsqu'il existe une hydrocèle, que, dans la ponction qu'on pratique pour évacuer le liquide séreux, ces vaisseaux peuvent être blessés par l'instrument, et que le sang s'épanche dans la cavité vaginale. Il est vrai de dire qu'ordinairement cette hémorrhagie cesse dès que les enveloppes de l'hydrocèle s'affaissent et reviennent sur elles-mêmes, et qu'il n'en résulte aucun accident. La petite quantité de sang épanché est bientôt résorbée, et les malades guérissent tout aussi bien que s'il n'y avait pas eu d'hémorrhagie. Cependant il arrive quelquefois que le sang s'amasse en assez grande quantité pour reproduire la tumeur et nécessiter une nouvelle opération. Quelques auteurs rapportent des faits de ce genre : M. A. Cooper en cite deux exemples. » (*Leç. or.*, t. II, p. 392.)

Ce sont là, comme on le comprend très bien, des causes traumatiques ; mais plusieurs auteurs pensent que cette espèce d'hématocèle peut se développer d'une manière spontanée ; on a alors cherché à s'en rendre compte en admettant une exhalation sanguine dans l'intérieur de la tunique vaginale. M. Moulinié, de Bordeaux (*Maladies des organes génitaux et urinaires*, t. II, p. 139) dit que certains cas qui se sont offerts à sa clinique lui ont donné la conviction de la possibilité de ce phénomène. « Il n'est pas rare, dit M. Chélius, de voir une hématocèle se former sans aucune cause extérieure, par une simple exsudation sanguine, surtout chez les vieillards ; et alors on ne saurait la distinguer d'une hydrocèle. Dans d'autres cas, il se fait une exsudation sanguine lorsque les vaisseaux du scrotum sont variqueux, dans les cas d'hydrocèles anciennes et volumineuses, de sarcocèles, etc. ; mais on ne reconnaît cet épanchement sanguin qu'au moment de l'opération. » (*Op. cit.*, t. II, p. 113.)

On a dit en outre que l'hématocèle peut être le résultat d'efforts musculaires violens. Chez un malade qui portait une hématocèle volumineuse de la tunique vaginale gauche, et auquel A. Cooper donna des soins conjointement avec M. Hichs, ce dernier chirurgien attribua l'épanchement de sang aux exercices actifs auxquels le malade avait l'habitude de se livrer. « Quand l'hématocèle, dit A. Cooper, paraît spontanée, et quand elle ne peut

être attribuée à aucune autre cause qu'aux efforts musculaires du malade, elle tient, selon toute apparence, à ce qu'il existe dans la constitution du malade quelque altération contre laquelle le chirurgien doit diriger un traitement aussi bien que contre la maladie locale. Dans les cas de cette nature, il existe ordinairement une lésion des viscères et plus spécialement du foie; dans d'autres circonstances la maladie est le résultat de la présence d'un obstacle à la circulation, obstacle ayant son siége dans la poitrine. » (*OEuv. chir.*, traduct. de MM. Chassaignac et Richelot, p. 492.)

La symptomatologie de l'espèce d'hématocèle qui nous occupe en ce moment est loin d'être toujours aussi claire que celle qui a son siége en dehors de la tunique vaginale. En effet, lorsque l'épanchement ou l'infiltration de sang a lieu dans le tissu cellulaire du scrotum, l'ecchymose qui existe toujours dans ces cas ne permet pas de se méprendre sur la nature du mal; mais il n'en est pas toujours de même dans l'hématocèle de la tunique vaginale, surtout lorsqu'elle est ancienne. Ici, en effet, les tégumens ne fournissent le plus souvent aucune indication, et d'un autre côté les malades oublient presque toujours la cause qui a donné lieu à leur tumeur scrotale; on ne peut alors avoir recours pour établir le diagnostic qu'à certains caractères que présente la tumeur.

Lorsque le sang est épanché dans la tunique vaginale, dit M. Blandin, l'enveloppe testiculaire peut conserver au dehors son apparence normale, et alors on observe seulement une tumeur plus ou moins oblongue, semblable à celle de l'hydrocèle; mais bien différente, sous d'autres rapports, de la tumeur qui appartient à cette maladie, elle est complétement opaque, et offre moins de mollesse et de fluctuation à cause de la coagulation du fluide qui la forme. Il est une variété de l'hydrocèle qu'il est difficile de distinguer de cette hématocèle, c'est celle dans laquelle la sérosité est combinée avec une certaine quantité de sang; alors il ne faut pas perdre de vue que, si la tumeur a paru subitement à la suite d'une violence extérieure, elle appartient à une hématocèle; dans le cas contraire, elle appartient à l'espèce d'hydrocèle que nous venons de signaler. » (*Diction.* en 15 vol., t. IX, p. 384.)

Voici comment s'exprime M. Velpeau à cet égard : « Par cela seul, dit-il, qu'une tumeur du scrotum, ayant la même forme, le même volume, la même régularité, la même insensibilité que l'hydrocèle, offre une pesanteur plus considérable, un défaut absolu de transparence, une consistance comme fibreuse, il est permis d'affirmer, si elle est étrangère au testicule, que c'est une hématocèle, soit simple, soit dénaturée. Tous les doutes seront levés dès que, par une exploration attentive, on aura trouvé le testicule plus ou moins aplati et fixé sur un point de la périphérie du kyste. Seulement, il ne faut pas oublier qu'ici, comme dans l'hydrocèle, cet organe, ordinairement retenu en arrière et en dedans, est quelquefois placé en avant, en dehors ou en bas. En ajoutant que l'hydrocèle peut se transformer en hématocèle, ou l'hématocèle en hydrocèle, on aura, je crois, les élémens nécessaires pour éviter toute méprise en semblable matière. » (*Méd. opér.*, t. IV, p. 298.) Disons, avant de passer outre, qu'il ne pourrait guère y avoir du doute que lorsque la maladie est ancienne ; car, lorsqu'elle est récente, l'étiologie éclaire ordinairement le diagnostic.

L'anatomie pathologique de l'hématocèle de la tunique vaginale constitue la partie la plus intéressante de l'histoire de cette affection. Elle facilite beaucoup l'étude de cette maladie, et permet de la suivre dans sa marche et dans ses différentes complications. M. Velpeau qui, dans ces dernières années, s'est beaucoup occupé des transformations du sang, a exposé dans ses leçons cliniques à l'hôpital de la Charité le résultat de ses nombreuses recherches. Ces détails ont été publiés dans les *Leçons orales* de ce professeur. Nous allons en rapporter les principaux points.

« Examinée à ses différentes périodes, l'hématocèle de la tunique vaginale présente les phénomènes pathologiques suivans.

» 1° La tunique vaginale renferme une quantité plus ou moins considérable de sang à l'état de pureté, tel qu'on l'observe

à sa sortie d'une artère ou d'une veine.

» 2° Des grumeaux flottent dans un liquide plus ou moins coloré, quelquefois limpide.

» 3° La tunique vaginale contient un liquide séro-sanguinolent sans concrétions fibrineuses.

» 4° La tunique vaginale, épaissie par des couches quelquefois rougeâtres, quelquefois noirâtres, appliquées sur la face interne, est remplie d'une matière noirâtre, couleur chocolat, plus ou moins liquide.

» 5° Quelquefois, l'épanchement de sang est transformé en foyer purulent.

» Tels sont les faits fournis par l'observation; tâchons de nous en rendre compte.

« 1° *Le sang est à l'état de pureté dans la tunique vaginale.* C'est là le fait général, celui qui précède tous les autres; on peut même dire que, lorsqu'on trouve le sang altéré ou mélangé, c'est qu'on n'a pas agi assez promptement, ou bien parce qu'une hydrocèle avait précédé l'hématocèle......

» 2° *Des grumeaux flottent dans un liquide plus ou moins coloré, quelquefois limpide.* Ces grumeaux ne sont autre chose qu'une certaine quantité de fibrine concrétée. Le liquide au milieu duquel ils nagent est le sérum, qui a conservé plus ou moins les propriétés colorantes du sang. On conçoit en outre qu'après l'absorption de la partie liquide du sang, une hydrocèle puisse survenir, soit à la suite d'une des causes ordinaires de cette maladie, soit aussi par l'irritation que les grumeaux dont je viens de parler doivent produire sur la tunique vaginale. C'est alors le cas d'une hydro-hématocèle. Toutes les fois que, dans une hydrocèle, on observera ces grumeaux, on peut être sûr qu'il s'est opéré, à une époque plus ou moins éloignée, un épanchement de sang dans la tunique vaginale. Or, serait-ce aller trop loin que de penser que l'hématocèle est une cause fréquente d'hydrocèle? Combien de malades atteints de cette dernière affection ont reçu antérieurement un coup ou fait une chute sur les bourses! Ainsi, à la suite d'une violence extérieure, les bourses se tuméfient, un épanchement de sang se fait dans la tunique vaginale; mais, comme la douleur est quelquefois légère, les malades ne s'en occupent pas sérieusement. Quelque temps après survient une hydrocèle, et les sujets, ne la rapportant pas à la violence extérieure, n'en parlent pas au chirurgien....

» 3° *La cavité vaginale contient un liquide séro-sanguinolent sans concrétions fibrineuses.* Cet état peut avoir deux origines : tantôt c'est une hydrocèle qui vient compliquer l'hématocèle, tantôt une hydrocèle existe, et, à la suite d'une des causes que j'ai énumérées plus haut, une hématocèle vient s'y ajouter. Dans le premier cas, la fibrine du sang a été résorbée, et le sérum, conservant encore quelques parties colorantes, se mêle avec la sérosité sécrétée par la tunique vaginale. Dans le second cas, une hydrocèle existe, et, à la suite d'une violence extérieure ou d'une ponction qui a intéressé quelques vaisseaux, une certaine quantité de sang vient se mêler à la sérosité....

» 4° *La tunique vaginale épaissie par des couches quelquefois rougeâtres, quelquefois noirâtres, appliquées sur la face interne, est remplie d'une matière noirâtre, couleur chocolat, plus ou moins liquide.* C'est là ce qu'on a généralement décrit sous le titre d'hydrocèle avec épaississement de la tunique vaginale, avec concrétions cartilagineuses, avec liquide noir, brun, roussâtre, de consistance de chocolat, de lie de vin, etc. Je dois dire pourtant qu'on revient aujourd'hui de cette erreur.

» Ces cas sont certainement ceux qui offrent le plus d'intérêt. Ces concrétions ne sont autre chose que de la fibrine qui, séparée du sérum, est venue se fixer à la paroi interne de la tunique vaginale, et la matière noirâtre est la partie du sang qui a été plus ou moins altérée. Il n'est pas rare, dans ces cas, de trouver la tunique vaginale elle même dégénérée, épaissie, dure, lardacée, criant sous le scalpel. Cet état pourrait facilement donner le change pour un sarcocèle; car il n'existe alors ni fluctuation, ni transparence, et la tumeur offre une pesanteur assez considérable. Mais que l'on interroge avec soin les sujets sur les antécédens et la marche de la maladie, et, dans la plupart des cas, l'erreur de diagnostic sera facile à éviter.....

» 5° J'ai dit enfin que l'*épanchement de sang peut se transformer en foyer pu-*

rulent. Cette transformation du sang est facile à comprendre. En effet, l'inflammation peut s'emparer de cette collection sanguine tout aussi bien que de celles qui se forment dans les autres régions du corps. Cela étant, le sang épanché doit être nécessairement altéré par la phlegmasie locale. Cette terminaison n'est pas fréquente, il est vrai; cependant nous en avons observé plusieurs exemples.

» L'étude de ces divers phénomènes pathologiques, poursuit M. Velpeau, est loin d'être stérile; ce n'est pas seulement un objet de curiosité scientifique, la thérapeutique tout entière de l'hématocèle en éprouve une heureuse influence.» (*Leçons orales*, t. II, p. 396 et suiv.).

Traitement de l'hématocèle de la tunique vaginale. Lorsque le sang est épanché en petite quantité, et que l'affection est récente, on doit toujours tenter d'en obtenir la résolution. Dans ces cas, les antiphlogistiques et les résolutifs en triomphent ordinairement. Mais hâtons-nous d'ajouter que, lorsque l'épanchement est considérable, il est rare que cette médication soit suffisante; le plus souvent alors, il est nécessaire d'évacuer le liquide, car la nature seule ne pourrait point s'en débarrasser. Dans ces cas, on a conseillé d'appliquer le traitement de la cure radicale de l'hydrocèle : nous y reviendrons. Lorsque, au contraire, la tunique vaginale est épaissie, indurée, réduite en une coque anormale, on a proposé des moyens plus directs. Mais ici les chirurgiens ne sont pas encore parfaitement d'accord; les uns conseillent l'excision de la totalité de la coque épaissie, d'autres veulent qu'on n'en enlève qu'une portion, il en est même qui n'ont pas hésité à proposer la castration; quelques chirurgiens modernes proposent de substituer à ces trois genres d'opérations des incisions profondes diversement combinées suivant les circonstances. Entrons dans quelques détails sur chacune de ces opérations, et tâchons d'en apprécier la valeur sous le point de vue de la pratique.

A. Injection. Lorsque le sang épanché est liquide, et qu'à l'aide des topiques dont nous avons déjà parlé, on n'a pas pu en obtenir la résolution, des faits récens et assez nombreux nous ont montré que le traitement de l'hydrocèle est ici parfaitement applicable. M. Velpeau, qui depuis plusieurs années a préconisé cette médication, en a obtenu des résultats réellement avantageux. Nous allons le laisser parler : « Lorsque la matière épanchée dans la tunique vaginale, dit ce chirurgien, est assez liquide pour s'écouler librement par la canule du trois-quarts, j'opère comme dans les cas d'hydrocèle; une ponction est pratiquée à l'aide du trois-quarts, le sac est vidé le plus complétement possible, et une injection de teinture d'iode est faite dans son intérieur. On ne devrait point changer de procédé lors même qu'il existerait quelques flocons, quelques grumeaux fibrineux. L'essentiel ici, c'est qu'on ouvre le sac à l'aide d'un trois-quarts et non point avec un bistouri; car, en agissant avec l'instrument tranchant, il est probable que le kyste entrerait en suppuration, et qu'avec moins d'efficacité l'opération aurait des suites beaucoup plus sérieuses. Dans un grand nombre de cas, la guérison s'opère avec autant de promptitude et de facilité que dans l'hydrocèle. Un malade que j'ai traité de la sorte avec M. Rivaillé, et dont la tunique vaginale contenait environ un verre de sang diffluent, ayant la consistance de la lie de vin, n'a éprouvé ni douleur ni fièvre manifeste; la résolution a commencé le sixième jour, et la guérison était complète avant la fin du mois, si bien qu'au total l'opération et ses suites ont été exactement semblables à ce qui se passe dans l'hydrocèle la plus simple. » (*Op. cit.*, t. II, p. 406.) Nous avons été nous-même témoin de plusieurs succès de ce genre, et nous ne balançons pas à conseiller une semblable médication dans des cas analogues.

Lorsque la tunique vaginale est épaissie, lorsqu'elle est remplie de grumeaux fibrineux, de matière concrète, la ponction et les injections deviennent évidemment insuffisantes : il faut alors avoir recours à une des opérations que nous avons mentionnées précédemment.

B. Excision. L'excision de la totalité de la tunique vaginale épaissie, employée par Boyer, constitue une opération assez difficile et très douloureuse. « On préfère, dit ce chirurgien, l'excision de la tunique vaginale à la simple incision, parce qu'elle

procure plus sûrement la guérison radicale de la maladie. » (*Malad. chir.*, t. x, p. 168.) La raison que donne Boyer de la préférence est puissante, sans doute, mais que l'on mette en regard les dangers d'une semblable opération, dangers que nous avons été plusieurs fois à même d'apprécier, et l'on se convaincra sans peine qu'il faut y regarder à deux fois avant de se décider à avoir recours à une pareille opération. D'ailleurs, sans parler des accidens qui peuvent résulter de l'énorme plaie qu'on est obligé de faire, et de la suppuration abondante qui ne manque pas de survenir en pareil cas, il est plus difficile qu'on ne le pense peut-être de ménager tous les élémens du cordon testiculaire, et nous sommes porté à penser que le canal déférent a été plus d'une fois sacrifié.

C'est sans doute à la vue de ces inconvéniens et de ces dangers que Dupuytren proposait de n'inciser qu'une portion de la tunique vaginale, laissant à la suppuration le soin de faire le reste. C'est là, certainement, une modification avantageuse, cependant nous pensons que des incisions diversement combinées, comme nous le dirons bientôt, sont encore préférables.

C. Castration. Quelques chirurgiens ont pensé qu'il vaudrait mieux recourir immédiatement à l'extirpation du testicule que de soumettre les malades à une dissection dont l'unique avantage serait de conserver un organe qui, d'après eux, est trop profondément altéré pour n'avoir pas perdu ses principales fonctions. C'est là une pratique généralement vicieuse; nous dirons avec M. Velpeau, que « l'ablation du testicule n'est presque jamais nécessaire. On s'est fait généralement illusion sur les altérations de cet organe dans les cas d'hématocèle; ces altérations sont plus apparentes que réelles. Il ne faut point s'en laisser imposer par son aplatissement, par l'épaisseur de la tunique vaginale, par l'hypertrophie de l'épididyme. Souvent j'ai conservé le testicule, quoique les lésions que je viens de mentionner existassent; et cependant cet organe a continué de remplir ses fonctions. » (*Op. cit.*, p. 405.) Nous ne croyons pas devoir entrer dans plus de détails sur cette opération qui est généralement rejetée de nos jours.

D. Incisions. L'évacuation du sang par une ou plusieurs incisions pratiquées sur la tumeur a été proposée et exécutée par plusieurs chirurgiens. Quelques-uns ont conseillé, après cette opération, de remplir la cavité de la tunique vaginale de boulettes de charpie. Samuel Cooper s'élève contre cette dernière pratique. « Quant à l'indication, dit-il, de remplir la tunique vaginale de charpie, je crois qu'il est peu de chirurgiens de nos jours qui la regardent comme tout-à-fait nécessaire, ou même qui la croient convenable. J'ai vu ouvrir trois ou quatre hématocèles de cette espèce, mais je n'ai jamais vu de chirurgien obligé, par l'abondance du sang, de tamponner la tunique vaginale avec de la charpie, et d'occasionner une vive irritation du testicule lui-même. Au contraire, après avoir enlevé le sang, laissé revenir les parties sur elles-mêmes et appliqué pendant quelques heures une lotion froide d'acétate de plomb sur le scrotum, à l'aide d'une compresse trempée dans la solution, ils substituaient à la lotion un cataplasme émollient, et avaient recours aux fomentations, aux purgatifs salins, aux sangsues et même à la phlébotomie suivant les circonstances. » (S. Cooper, *Dict. de chir.*, t. 1, p. 571.)

Nous avons déjà dit que, lorsque le sang est liquide, et que la tunique vaginale est à l'état normal, la pratique la plus rationnelle consistait à appliquer à l'hématocèle le traitement radical de l'hydrocèle. Mais, lorsque la tunique vaginale est épaissie, il n'en est pas ainsi; les incisions elles-mêmes doivent être alors combinées avec un autre moyen pour que la guérison soit plus prompte et plus sûre. Voici la pratique adoptée dans ces cas par M. Velpeau, depuis plusieurs années. Nous avons été à même d'en apprécier tous les bons effets : elle consiste à traverser la tumeur par deux larges incisions convenablement disposées et de les traverser par une mèche de charpie. Ce chirurgien décrit ainsi cette opération : « Le malade est situé comme pour l'opération de la hernie. Le chirurgien, placé à droite, embrasse, soulève le côté malade du scrotum, tend les tégumens en embrassant toute la masse en dessous avec la main gauche; un bistouri droit, enfoncé à la place de la canule du trois-quarts (il est bien entendu qu'on a préalablement fait la ponction avec cet

instrument), le long de cette canule si elle offre une rainure, sert à fendre les bourses dans l'étendue d'un pouce, comme s'il s'agissait d'ouvrir un abcès de dedans en dehors. Porté dans le sac par cette ouverture, l'indicateur en détache les concrétions et permet de le vider complétement. Il sert ensuite de guide pour l'établissement, vers le point déclive ou le plus aminci de la caverne hématique, d'une incision pareille à la première, et que l'on pratique soit de l'intérieur à l'extérieur, soit de l'extérieur à l'intérieur. Ayant lavé, par une injection à grande eau, toute la cavité vaginale, on n'a plus, pour terminer l'opération, qu'à passer au travers des deux incisions un stylet flexible, armé d'une longue mèche de linge, enduite de cérat, et dont on noue les deux extrémités pour la conserver là, à titre de séton, pendant quatre ou cinq jours. Le tout est ensuite pansé avec des compresses émollientes, et enveloppé d'un bon suspensoir.

« Après avoir remué le séton par les procédés ordinaires jusqu'à ce que l'inflammation soit bien établie dans le sac, c'est-à-dire, matin et soir pendant environ une semaine, on en débarrasse la tumeur. Il devient utile alors de panser avec des cataplasmes émolliens, tant que dure la période inflammatoire, jusqu'à ce que la suppuration ait pris un bon aspect, et qu'elle ait perdu beaucoup de son abondance. Au total, ajoute M. Velpeau, l'opération de l'hématocèle doit être absolument la même que celle des abcès un peu vastes, avec amincissement de la peau, ou celle des kystes purulens chroniques ; si quelques points du kyste venaient à s'amincir pendant la durée du traitement, si les matières stagnaient dans quelque cul-de-sac, il conviendrait d'y pratiquer de nouvelles incisions. » (*Méd. op.*, 2e édit., t. IV, p. 500-501.)

Il résulte, de tout ce que nous venons de dire, que la thérapeutique de l'hématocèle de la tunique vaginale peut être résumée de la manière suivante :

1° Lorsque le sang épanché est peu abondant, et que la maladie est récente, les anti-phlogistiques et les topiques résolutifs en triomphent ordinairement ;

2° Lorsque l'épanchement est considérable, et que le sang est liquide, la ponction et les injections iodées doivent être employées dès que la médication précédente a été tentée inutilement. Le plus souvent alors la guérison s'opère, comme si l'on avait affaire à un simple épanchement de sérosité ;

3° Lorsque de petits grumeaux, de petites concrétions fibrineuses nagent dans le liquide, les injections suffisent encore.

4° Lorsque le sang épanché est transformé en une matière noirâtre, plus ou moins concrète, lorsque la tunique vaginale est épaissie, indurée, les incisions multiples, aidées du séton, constituent à notre avis le meilleur traitement;

5° Enfin lorsque la collection sanguine s'est convertie en foyer purulent, il faut encore avoir recours aux incisions multiples, aux opérations que réclament en général les abcès froids idiopathiques.

HÉMATODE. (*Voy.* CANCER ET TUMEUR.)

HÉMATURIE, du grec αιμα, sang, et ουρεω, je pisse, évacuation de sang par l'urètre, provenant des reins, des uretères ou de la vessie. Cette définition ne permet pas de confondre l'hématurie proprement dite avec l'hémorrhagie urétrale ; dans la première, en effet, le sang est toujours mélangé à l'urine, tandis que dans la seconde le sang est pur, coule involontairement, sans aucun effort pour uriner, et sans interruption. « Il peut cependant arriver, dit Boyer, que le sang partant de l'urètre, près du col de la vessie, reflue vers ce viscère, d'où il ne sort qu'avec l'urine. Un caillot formé dans le canal, ou un obstacle de toute autre nature, peut occasionner ce reflux ; mais alors on jugera que le sang rendu avec l'urine provient de la lésion de l'urètre, par les signes commémoratifs et par ceux qui constatent les affections de ce canal. » (*Malad. ch.*, t. IX, p. 89.)

L'énoncé qui précède fait déjà pressentir que l'hématurie ou le pissement de sang n'est que le symptôme ou l'indice d'une maladie de l'appareil urinaire ou de tout l'organisme. Il importe, par conséquent, d'établir cette distinction.

L'hématurie dépendant de causes constitutionnelles est toujours rénale, et s'observe dans certains empoisonnemens. La cantharide, le sublimé corrosif, l'arse-

nic, etc., déterminent le pissement sanguinolent d'une manière constante. Selon quelques auteurs, cela tient à une sorte d'irritation des reins déterminée par le poison ; selon l'école italienne, ce phénomène se rattache à une asthénie profonde de l'organisme, et en particulier des vaisseaux rénaux dont les pores relâchés laissent échapper le sang avec l'urine. Le sulfate de quinine, à haute dose, produit quelquefois le même effet; dans certaines fièvres graves, et dans le scorbut, on a aussi quelquefois observé l'hématurie, mais il n'est pas constaté dans ces cas que l'appareil urinaire ne fût pas malade, tandis que dans les cas d'empoisonnement dont nous venons de parler, les autopsies n'ont signalé aucune lésion, aucune inflammation dans cet appareil, si ce n'est que les reins étaient plus flasques que dans l'état normal. Le docteur Gergerès, de Bordeaux, a publié un cas singulier d'hématurie dont nous ne connaissons aucun exemple ; il s'agit d'une hématurie symptomatique d'une fièvre intermittente, chez un jeune homme, capitaine de navire, bien portant d'ailleurs. Il fut pris pendant deux heures de frissons très vifs, et après lesquels se développa une forte chaleur; pendant cette période, le malade eut besoin d'uriner, mais au lieu d'urine il rendit par l'urètre un grand bassin de sang. Quelques heures après, une sueur s'établit, et le malade se crut guéri. Le lendemain, à la même heure, retour des mêmes accidens fébriles et de l'évacuation de sang. M. Gergerès prescrivit un traitement émollient tant interne qu'externe. Les symptômes cédèrent encore à la même heure que dans le premier accès. Le troisième jour, les mêmes phénomènes se reproduisirent avec plus de violence. Dès lors, on s'empressa vers la fin de l'accès, d'administrer le sulfate de quinine à la dose de 25 grains; ce moyen mit fin à tous les accidens, et empêcha leur retour. (*Journal de la société de médecine de Bordeaux*, décembre 1837.)

L'hématurie dépendant de causes locales, ou dont le siége est dans l'appareil urinaire, est beaucoup plus fréquente et émane de l'une ou l'autre des trois sources que nous avons indiquées. Il serait difficile de dire si l'hématurie rénale accidentelle, c'est-à-dire celle qui survient à la suite des secousses violentes, a lieu par l'anastomose des artères rénales avec les conduits urinifères ou par la rupture de quelques-unes de ces artères; mais, de quelque manière qu'elle ait lieu, on juge qu'elle est uniquement le résultat d'une violence extérieure, lorsque le malade n'a éprouvé auparavant aucun accès de colique néphrétique, qu'il ne ressent presque pas de douleur dans la région des reins, et n'éprouve que les symptômes de pesanteur, de chaleur qui annoncent un engorgement dans ces organes. L'hématurie rénale symptomatique dépend de l'ouverture accidentelle de quelques vaisseaux sanguins. Cette ouverture a toujours lieu dans les plaies des reins, et, lorsque les vaisseaux ouverts sont voisins des conduits urinaires, le sang qui s'en échappe passe dans ces conduits et de là dans la vessie. Aussi le pissement de sang est-il inséparable des plaies de ces viscères. L'ouverture des vaisseaux des reins, d'où résulte l'hématurie, peut aussi être l'effet d'une forte contusion sur les lombes, d'une chute sur le bassin, etc.; mais elle est presque toujours produite par une pierre qui blesse la surface interne des calices ou du bassinet du rein. Dans ces différens cas, les circonstances commémoratives font connaître la source du sang et la cause immédiate de son effusion. Ainsi, lorsqu'une personne a été blessée dans la région lombaire par un instrument piquant ou tranchant, et qu'elle rend du sang avec les urines, on ne peut douter que la plaie ne pénètre dans le rein, et qu'il ne faille attribuer à cette plaie l'écoulement du sang. On sera de même fondé à croire que le pissement de sang provient de la déchirure des vaisseaux des reins par une pierre arrêtée dans leurs conduits, si le malade a rendu de petits calculs, s'il a éprouvé des accès de colique néphrétique, s'il ressent des douleurs aiguës dans la région de ces viscères, si le pissement de sang est venu à la suite d'exercices immodérés, etc. Quelle que soit l'espèce d'hématurie rénale, et par quelque cause qu'elle soit produite, si le sang parcourt librement l'uretère et arrive sans cesse dans la vessie, cet organe s'en débarrasse par ses contractions, tan-

tôt sans douleur ou avec douleur modérée, tantôt avec des douleurs vives et d'autres accidens dont nous parlerons bientôt. Mais, lorsque le sang tombe lentement et en petite quantité dans les uretères, qu'il les parcourt difficilement et ne peut parvenir dans la vessie, il se coagule dans ces conduits et forme des caillots irréguliers ou cylindriques, des polypes allongés et minces qui ressemblent à des vers ascarides lombricoïdes. Lorsque ces polypes obstruent complétement les uretères, quelquefois l'urine les creuse dans leur partie moyenne, ils deviennent tubuleux et livrent passage à ce liquide. Ils parviennent sous l'une ou l'autre forme dans la vessie, sortent par l'urètre et en imposent à quelques personnes qui, ignorant ce phénomène, les prennent pour des vers. (Boyer.) Les auteurs rapportent aux mêmes causes, et principalement aux lésions traumatiques, l'hématurie qui vient de l'uretère. Une pierre à surface raboteuse, arrêtée dans le canal de ce nom, peut aussi produire le même phénomène. Dans l'un comme dans l'autre cas, le malade accuse une douleur dans la région iliaque, précisément dans le trajet de l'uretère affecté.

L'hématurie vésicale est la plus fréquente de toutes. Elle se rattache à la présence d'un corps étranger dans ce viscère, d'un fongus, de varices, d'ulcérations de la muqueuse, de blessures pénétrantes, d'une inflammation, etc. Bien que les auteurs ne comptent pas la cystite aiguë ou chronique au nombre des causes de l'hématurie, cette cause existe quelquefois, et dernièrement M. Rognetta en a observé un exemple sur la personne du docteur Roberton; l'autopsie a prouvé que le sang était exhalé des vaisseaux de la muqueuse vésicale. Un exemple analogue a été publié dans ces derniers temps par M. B. Cooper. On a vu le même phénomène survenir périodiquement chez des femmes dont les règles étaient supprimées, ou chez des hommes sujets à des flux hémorrhoïdaux.

Les caractères de l'hématurie n'ont pas besoin d'être décrits, ils se résument à la rigueur dans l'état sanguinolent de l'urine; si l'on veut cependant remonter jusqu'à la cause, on trouvera nécessairement des phénomènes variables selon la nature de cette même cause, ou pour mieux dire de la maladie dont l'hématurie est un symptôme. Nous devons par conséquent renvoyer ce sujet aux articles relatifs à ces maladies. (*V.* Vessie, Reins, Uretères.) Une circonstance commune néanmoins à toutes les hématuries dépendantes de causes locales, c'est la rétention d'urine, accompagnée de symptômes de ténesme vésical ou de corps étranger dans la vessie, par suite de la coagulation du sang dans ce viscère.

« S'il est difficile, dans un grand nombre de cas, de reconnaître au juste la source de l'hématurie, le diagnostic de l'hématurie même n'est pas toujours bien aisé, lorsque le sang coule en petite quantité avec les urines. Pendant l'écoulement des règles et des lochies, souvent les urines sont teintes de sang; dans l'état de santé, cette circonstance ne peut induire en erreur; mais, dans une affection des voies urinaires, il est permis de douter si le sang vient en même temps de la vessie ou seulement de l'utérus. Dans les fièvres, on observe souvent des urines troubles, foncées, d'un rouge tirant sur le noir, sans qu'elles contiennent du sang. L'urine présente aussi un sédiment rosé ou rouge dans les fièvres intermittentes, dans quelques fièvres continues, dans l'hydropisie et chez les personnes qui ont mangé des figues d'Inde. Mais les expériences faites à ce sujet sur les urines résolvent la difficulté. Quand l'urine est colorée par le sang, elle est, au sortir des voies urinaires, obscure et opaque; le dépôt qu'elle présente est épais, d'un rouge tirant sur le noir, et ne se redissout pas dans l'urine lorsqu'on la réchauffe. Si l'on élève la température au degré de l'eau bouillante, la partie lymphatique se coagule. Lorsque la coloration de l'urine est due à d'autres principes, ce liquide est ordinairement transparent et clair à l'instant où le malade vient de le rendre; il se trouble ensuite et forme un sédiment briqueté qui se dissout par la chaleur; enfin, si l'urine contient du sang, le linge qu'on y trempe prend une couleur rouge plus ou moins foncée, ce qui n'arrive point lorsque la couleur de l'urine dépend d'une autre cause. Le sang, qui est rendu avec

l'urine, se trouve dans différens états. Lorsqu'il n'y a qu'un ou plusieurs petits vaisseaux d'ouverts, et que la vessie contient une certaine quantité d'urine, le sang se délaie dans ce liquide qui prend une couleur plus ou moins foncée, semblable à celle de l'eau dans laquelle on aurait fait une saignée du pied.

Il n'est pas rare de voir des malades, et surtout des calculeux, sujets au pissement de sang, rendre d'abord des urines noirâtres, puis uriner le sang pur avec de grands efforts et du ténesme. Lorsque les vaisseaux ouverts fournissent beaucoup de sang, et que la vessie est vide, s'il conserve sa fluidité, il est expulsé presque sans aucun mélange d'urine aussitôt qu'il a rempli suffisamment ce viscère pour en solliciter la contraction; si, au contraire, le sang vient à se coaguler, les efforts pour l'expulser deviennent souvent inutiles, et il cause alors une rétention d'urine. Dans ce cas, après avoir donné issue aux urines au moyen de la sonde, celles qui s'écoulent ensuite sont sanguinolentes pendant plusieurs jours, quoique le sang ne s'échappe plus des vaisseaux qui le fournissaient, parce que les urines lavent et entraînent avec elles une portion des caillots restés dans la vessie. » (Boyer, *Mal. chir.*, t. IX, p. 97.)

Le *pronostic* est fort variable, selon la nature de la maladie à laquelle l'hématurie se rattache. Dans les cas d'empoisonnement, le pissement de sang est ordinairement un symptôme fâcheux; il n'arrive en effet que vers les derniers momens de la vie. L'hématurie occasionnée par le sulfate de quinine n'a pas d'importance par elle-même; elle se dissipe en effet par la cessation de l'usage du remède.

Le pissement sanguinolent qui est la conséquence d'une longue course à cheval ou en voiture sur un terrain inégal et raboteux est moins grave que celui qui dépend d'une blessure directe des reins, des uretères ou de la vessie. Lorsqu'il se rattache à la présence d'une pierre, d'un fongus, d'hémorrhoïdes dans la vessie, etc., la gravité est en rapport avec ces maladies. A part cependant ces considérations sur la source de l'écoulement, l'hématurie, si elle est abondante et continue pendant long-temps sur un sujet avancé en âge, peut devenir mortelle par elle-même; elle rentre alors dans la catégorie des hémorrhagies. Les signes qui indiquent que le danger est pressant sont les anxiétés, les nausées, la petitesse et l'obscurité du pouls, la faiblesse, les défaillances, les sueurs froides, etc. On a néanmoins quelques exemples d'hématuries très abondantes chez des sujets jeunes et vigoureux, lesquelles ne se sont point terminées par la mort. Van-Swieten parle d'un écuyer qui se plaisait à dompter des chevaux très fougueux et qui éprouva une fois un pissement de sang si abondant qu'il en rendit près de 8 livres, tout liquide, en peu d'heures; puis il rendit des caillots avec des douleurs intenses, et finit par guérir. Plus tard, il s'exposa aux mêmes causes et le mal revint plusieurs fois; enfin, il devint hydropique et mourut. (*Comment. in aphor.*, § 1422, t. V, p. 151.) Fabrice de Hilden rapporte aussi l'histoire d'un jeune homme qui, s'étant frappé au périnée contre l'angle d'un banc, en sautant, éprouva un pissement de sang abondant qui dura plusieurs jours et qui se termina par la guérison. (*Cent.* VI, *obs.* 45; II *id.*, *obs.* 46.)

Le *traitement* de l'hématurie offre deux indications distinctes, l'une déduite de la nature de la maladie générale ou locale qui est la source de l'écoulement, l'autre relative aux moyens propres à débarrasser la vessie des caillots qui s'opposent à l'écoulement des urines et donnent lieu en même temps à des symptômes plus ou moins graves d'irritation locale.

Les remèdes qui se rattachent à la première indication sont variables comme les maladies elles-mêmes qui occasionnent l'exhalation sanguine. Ce sont des remèdes tantôt anti-phlogistiques et calmans, tantôt toniques et astringens. Nous sortirions des limites de cet article, et nous nous exposerions d'ailleurs à des répétitions fastidieuses si nous voulions entrer ici dans de plus amples détails. Disons seulement que, « quelle que soit la cause de l'hématurie, lorsque l'abondance de l'écoulement a déjà épuisé les forces ou que le flux a un caractère passif, il faut en venir aux moyens propres à arrêter l'hémorrhagie. En conséquence, on prescrit le repos le plus absolu et la diète la plus sé-

vère ; on expose le corps à l'air froid ; on donne pour boisson de l'eau froide acidulée avec l'acide sulfurique ou du petit-lait aluminé. Si, malgré ces moyens, l'hémorrhagie persévère, et qu'il soit à craindre que le malade n'y succombe, on aura recours à des applications d'eau très froide ou de glace pilée sur le ventre, sur les lombes, sur le périnée et sur la partie supérieure interne des cuisses; aux lavemens froids avec l'eau et le vinaigre, et même, dans les cas extrêmes, aux injections froides et légèrement astringentes dans la vessie. A ces moyens, on joindra l'usage intérieur des astringens dont l'expérience a fait connaître les bons effets dans les hémorrhagies internes, tels que l'eau de Rabel, le suc d'orties, le lierre terrestre, le bol d'Arménie, le sang-dragon, la gomme kino, le sulfate de fer, etc. Mais il est bon d'observer que les cas dans lesquels on est obligé d'employer les astringens les plus actifs sont fort rares, et que la plupart des hématuries s'arrêtent d'elles-mêmes après une grande effusion de sang. » (Boyer, *loco cit.*, p. 102.)

Quant à la seconde indication, elle est sans contredit fort importante. Plusieurs ressources nous sont offertes aujourd'hui par la chirurgie pour évacuer de la vessie les caillots qu'elle pourrait contenir. D'abord, une simple sonde évacuatrice de gros calibre ; on aide l'action de cet instrument par des injections répétées d'eau tiède, dans le but de délayer le sang et d'en faciliter l'écoulement. Ensuite, l'emploi d'une seringue et d'une sonde, avec lesquelles on pompe le liquide. Enfin, la sonde à tire-bourre de M. Rigal, de Gaillac. Cette sonde se compose d'un tuyau métallique ordinaire et d'une tige élastique en fil de platine disposée comme un véritable tire-bourre, et dont le but est d'accrocher et d'extraire les caillots à mesure qu'ils se présentent aux yeux de la sonde. Ce qu'on se propose d'abord en introduisant la sonde, c'est de désobstruer le canal urétral et de faciliter l'écoulement des urines. Les caillots mous s'engagent ordinairement dans l'urètre et sortent avec l'apparence de véritables vers, au point qu'on s'y est trompé quelquefois. Tronchin a publié un exemple de ce cas. Un homme de cinquante ans, très connu à Amsterdam, assez sanguin et un peu mélancolique, ayant eu une hémiplégie dont il était assez bien rétabli ; sujet depuis plusieurs années à la gravelle, et ayant rendu une once de graviers à la fois, fut tout-à-coup saisi d'une rétention d'urine, après un violent exercice de corps. Au bout d'un peu de temps, et après de vives douleurs dans l'urètre, il sortit de ce canal un corps noirâtre de la grosseur d'une plume d'oie, et ayant la forme d'un ver. Ce corps, long de 20 pouces, ayant été tiré doucement, il sortit de l'urine mêlée avec beaucoup de sang. Un quart d'heure après, il en vint un second d'une aune de longueur. Depuis ce temps-là, pendant quatre jours et quatre nuits, il sortit presque toutes les demi-heures de pareils corps inégaux en longueur, et dont le plus long avait jusqu'à 12 aunes. C'était visiblement du sang auquel l'urètre avait servi de filière. Il était très brun, et devenait plus vif en couleur dès qu'il était exposé à l'air ; sa surface reprenait alors, par nuances successives, sa couleur naturelle, et la conservait ensuite dans l'esprit de vin ; de plus, ce sang y acquérait une grande ténacité. (*Hist. de l'Acad. des sciences*, 1735, p. 18.) Van-Swiéten cite un cas analogue (*ouv. cit.*, § 1422, p. 232).

HÉMÉRALOPIE, du grec ημερα, jour, et ωψ, vision ; affection de la rétine dont le symptôme culminant est la cécité plus ou moins complète pendant la nuit seulement, la vue revenant à l'état presque normal pendant le jour. Selon d'autres pathologistes, l'origine de ce mot est ημερα αλαος, aveugle, et ωψ, vue, et ceux-là désignent sous ce nom une affection dans laquelle la vision est abolie le jour pour reparaître la nuit. Foës, Maitre-Jan ont adopté cette dernière manière de voir ; Vogel et Linné et la grande majorité des médecins acceptent la première qui est exclusive aujourd'hui. On réserve le nom de *nyctalopes* à ceux qui voient la nuit et sont aveugles pendant le jour. Cette dénomination donne une idée fausse de la maladie. Scarpa a été plus précis en définissant l'héméralopie une amaurose intermittente dont les accès reviennent tous les soirs et se dissipent le matin à la pointe du jour. D'après cette manière de voir, l'héméralo-

pie rentrerait dans l'étude de l'amaurose ; comme cependant tous les pathologistes ne sont pas de cet avis et que ses phénomènes offrent des différences notables avec ceux de l'amaurose, nous croyons devoir en donner ici une description succincte.

§ I. Symptômes. L'invasion de l'héméralopie offre quelque chose d'analogue à l'accès d'une fièvre intermittente. Le malade est bien portant pendant le jour ou à peu près jusqu'au moment où le soleil commence à quitter l'horizon ; alors il éprouve une sorte de céphalalgie frontale, et ses yeux larmoient, puis ils se couvrent d'un nuage d'intensité progressive, et il cesse de voir. Si on l'examine dans le courant de la nuit, on trouve l'organe dans les conditions d'un œil amaurotique : la pupille un peu plus dilatée qu'à l'état normal est insensible à la lumière, le fond de l'œil est noir, la conjonctive oculaire légèrement injectée ; tout l'organe paraît congestionné. Ces symptômes persistent jusqu'au lendemain matin, alors le nuage devient de moins en moins épais, la congestion disparaît, la vision s'éclaircit et le malade revient à l'état normal. Le lendemain soir les symptômes recommencent et marchent de la même manière.

« Lorsque l'héméralopie est légère, dit Boyer, le malade ne perd qu'incomplétement la vue pendant la nuit : si on lui présente une lumière peu éloignée, il l'aperçoit ; il distingue aussi les corps brillans placés à quelque distance. Mais, lors que l'affection est portée au plus haut degré, l'œil est entièrement insensible à la clarté de la lune et à la lumière artificielle. Jean Lasserre a rapporté l'observation d'une jeune fille de Montpellier qui n'apercevait point pendant la nuit une lanterne placée à une très petite distance de ses yeux, et qui, pendant le jour, voyait aussi bien que dans le meilleur état de la vue. Une chose bien remarquable, c'est que les héméralopes voient distinctement pendant le jour lorsque le soleil est sur l'horizon ; tandis qu'après le coucher de cet astre, quelque vive que soit encore la lumière qu'il répand, ils n'aperçoivent les objets que très confusément. Enfin plusieurs discernent, par un temps nebuleux, le moment où le soleil se couche, quoique cet instant soit absolument inappréciable pour les autres hommes. » (*Malad. chir.*, t. v., p. 478.)

Bamfield, qui a publié une excellente monographie sur cette affection, fait observer que : « en général la cécité nocturne est d'abord partielle : le malade est en état de distinguer les objets quelque temps après le coucher du soleil, et quelquefois même un peu pendant un beau clair de lune. A cette période de la maladie, il peut voir distinctement à la vive clarté d'une lumière. Cependant la faculté de voir disparait avec la nuit, diminue et devient journellement plus imparfaite. Au bout de quelques jours, le malade est incapable de distinguer les objets les plus volumineux, après le coucher du soleil et au clair de la lune, etc. Enfin, après un espace de temps plus considérable, il ne peut plus voir distinctement avec la lumière artificielle la plus vive. Si on laisse le malade dans cet état, sa vue devient faible même pendant le jour. Les rayons du soleil ont trop d'intensité pour qu'il puisse les supporter, qu'ils soient directs ou réfléchis. De là résulte quelquefois la lippitude, la myopie ou vue courte, et avec le temps la vue devient si faible et si mauvaise que l'on craint de la perdre complétement. Cette déplorable terminaison a lieu, en effet, lorsque la maladie a été entièrement négligée ou abandonnée à la nature, ou lorsqu'on fait usage de remèdes sans efficacité. Quelques praticiens ont remarqué que les malades peuvent voir distinctement les objets à toutes les périodes de la maladie, avec le secours d'une forte lumière artificielle ; pourtant dans les cas graves d'héméralopie que j'ai rencontrés dans ma pratique, les malades déclaraient positivement qu'ils étaient privés de la faculté de voir distinctement à la clarté très vive d'une chandelle. » (*Med. chir. trans.*, vol. v, p. 39.)

Il résulte de ces remarques que l'héméralopie est une affection progressive et qu'elle peut se terminer par la cécité permanente, ce qui la rapproche de plus en plus des affections amaurotiques. Cette terminaison cependant est rare : le plus souvent la maladie reste stationnaire pendant plusieurs mois, puis elle se dissipe en s'usant lentement pour ainsi dire ; mais elle est très sujette à récidiver, surtout

dans les saisons équinoxiales. On connaît des exemples de récidive à la même époque de l'année.

» Dans les cas où la maladie est de longue durée, la pupille, selon Bamfield, est souvent contractée, et l'on reconnaît aux yeux et aux actions du malade qu'il éprouve une irritation douloureuse toutes les fois qu'il est obligé de regarder en haut, et que ses yeux sont exposés à une vive lumière ; si ses yeux viennent à rencontrer les rayons directs ou vivement réfléchis du soleil qui, sous les tropiques, ont toujours une très grande force, il en résulte de la douleur et une cécité temporaire que le malade parvient à dissiper en abaissant les paupières pendant un certain temps pour intercepter les rayons lumineux et en se retirant à l'ombre. La pupille est extrêmement dilatée le jour comme la nuit, sur un douzième des malades ; plus souvent aussi cette dilatation s'observe pendant la nuit seulement, et la pupille ne se dilate ni se contracte lorsqu'elle est exposée aux rayons de la lune ou à une lumière artificielle. Les cas dans lesquels on remarquait la dilatation de la pupille étaient généralement ceux qui duraient depuis long-temps, etc. Les Européens qui ont été une fois affectés d'héméralopie, dans les régions équatoriales, sont surtout sujets à voir revenir cette maladie, aussi long-temps qu'ils habitent ces climats. » (Sam. Cooper, *Diction. de chir.*, t. I, p. 573, édit. de Paris.)

§ II. Étiologie. Un premier fait curieux à signaler c'est que l'héméralopie ne se rencontre que sur le continent ; elle n'a jamais été observée dans la Grande-Bretagne (Wardrop, *Morbid anatomy of the human eye*; Middlemore, *Treatise on the diseases of the eye*, t. II, p. 223.) Sur le continent elle est tantôt épidémique, tantôt sporadique. Sauvages a observé une héméralopie épidémique dans les environs de Montpellier, dans les villages et lieux humides avoisinant les rivières ; elle se montrait surtout chez les soldats qui couchaient en plein air au milieu d'une atmosphère humide. (*Nosog. meth. class.* VI, *gen.* 3, *spec.* 4.)

Une épidémie de ce genre, bornée à une pension, a été aussi observée à Paris par Boyer. « L'héméralopie, dit-il, s'est montrée endémiquement dans une pension située à Paris sur un sol enfoncé et très humide, au sud-ouest du faubourg Saint-Germain et dans un lieu chargé de brouillards épais et fétides. On lit dans les Lettres édifiantes du père d'Entrecolles que l'héméralopie est très commune à la Chine, pays où la culture du riz exige de vastes inondations. Ces divers faits démontrent d'une manière presque certaine l'influence des vapeurs froides et humides sur la production de l'héméralopie. » (*L. c.*, p. 477.)

On a observé souvent l'héméralopie à Strasbourg, à Lille, à Toul, à Besançon, à Schelestadt, principalement sur les soldats en garnison et sur les sentinelles exposées aux vapeurs marécageuses. Un grand nombre de ces soldats étaient à la fois frappés d'héméralopie.

Au dire de Chamseru, l'héméralopie règne tous les ans, au printemps, dans le village de Saint-Martin, près la Roche-Guyon. Elle se manifeste au mois de mars et disparaît peu à peu en juillet ; elle cesse ordinairement vers le mois d'août. Les individus de tous les âges, excepté dans la première enfance, y sont exposés; les hommes y sont un peu plus sujets que les femmes, sans doute à cause de la différence de leurs travaux; les gens qui vivent du travail de leurs mains en sont seuls atteints; sur 800 individus qui forment la population de Saint-Martin, il y a en général, chaque printemps, 40 héméralopes. Dans un village voisin (Follainville), où le nombre des habitans n'excède pas 500, on compte à cette époque jusqu'à 60 personnes affectées d'héméralopie. Ces deux villages, bornés au nord par une montagne de carbonate de chaux, sont exposés aux vents de sud-ouest, et embrassés par une anse de rivière qui en augmente l'humidité. (*Mém. de la soc. roy. de méd.*, 1786.)

Un médecin anglais a remarqué que dans les équipages qui, dans les grands voyages aux pôles, sont attaqués d'héméralopie, les officiers sont généralement exempts de la maladie, et il attribue cette immunité à l'alimentation. De son côté M. Henri Guéneau de Mussy, pendant un voyage autour du monde sur la *Vénus*, a remarqué la coïncidence très fréquente

de cette maladie avec le scorbut. (Guéneau, *Thèse* de Paris, 1839, p. 54.)

Ces observations et ces faits sont sans doute curieux, mais ils ne nous apprennent pas grand'chose sur les causes prochaines et éloignées de la maladie, car dans d'autres lieux dont les conditions atmosphériques semblent pareilles ou analogues l'héméralopie ne s'observe guère. Scarpa, avons-nous dit, considère cette affection comme une amaurose intermittente; c'est là sans doute une conception heureuse, mais elle ne cadre pas complétement avec les idées reçues sur les symptômes et la marche de l'amaurose ordinaire; il faudrait admettre alors que l'héméralopie est une amaurose d'une espèce toute particulière. Malheureusement il n'existe pas jusqu'à ce jour de nécropsies capables d'éclairer la condition pathologique de l'héméralopie. Bamfield au reste avait lui-même discuté la valeur de cette idée, avancée la première fois par le docteur Pye, et il avait fini par la rejeter, attendu qu'il ne trouvait rien dans la nature de l'héméralopie qui tendît à prouver qu'elle fût influencée par les mêmes causes que la fièvre intermittente. Bamfield suppose en outre qu'une trop grande quantité de lumière, transmise tout-à-coup à la rétine, ou agissant sur elle pendant long-temps, peut ensuite la rendre incapable d'être influencée par la lumière plus faible qui lui serait transmise pendant la nuit. (*Mém. cité.*)

Selon Lassus : « On a tout lieu de présumer que la cause de cette affection morbifique réside dans l'estomac et les premières voies, lorsque la langue est blanche, qu'il y a du dégoût, fièvre légère, douleur de tête ou diarrhée bilieuse. » (*Path. chir.*, t. II, p. 543.)

Un peu plus loin, le même auteur ajoute : « Cette maladie atteint aussi les personnes faibles sujettes aux affections catarrhales, qui vivent dans des lieux humides et qui se nourrissent d'alimens indigestes : c'est par la réunion de ces causes qu'elle s'est manifestée épidémiquement aux environs de Montpellier, à Belle-Isle-en-Mer, et qu'elle est endémique dans des endroits aquatiques, où les nuits sont froides et humides. Ceux qui s'exposent à cette humidité, qui naviguent le long des côtes orientales de l'Afrique, qui traversent le canal Mozambique, ou vont à la côte de Malabar et de Coromandel en sont quelquefois affectés. » (*Ibid.*)

L'héméralopie est quelquefois héréditaire au dire de quelques auteurs.

§ III. Pronostic. Considéré d'une manière générale, le pronostic de l'héméralopie n'est pas grave, l'expérience ayant démontré que cette maladie est facilement guérissable. Il est néanmoins des cas particuliers dans lesquels le pronostic doit être réservé ou grave; c'est lorsque le mal a de la tendance à se convertir en amaurose.

§ IV. Traitement. La nature de l'héméralopie étant inconnue, le traitement ne peut en être qu'empirique. Plusieurs traitemens empiriques ont été effectivement recommandés, et ils ont été pour la plupart suivis de succès. Scarpa cependant prescrit pour cette maladie la même médication que pour l'amaurose incomplète. Cette conduite est aussi celle que Dupuytren a suivie avec succès. (*V.* Amaurose.) Voici maintenant quelques faits relatifs aux traitemens employés avec succès.

Pellier guérit d'une héméralopie le capitaine de vaisseau Micetti, en lui faisant prendre l'émétique à doses répétées, en lui plaçant un séton à la nuque, et en lui prescrivant des boissons rafraîchissantes et apéritives. (*Rec. de mém. et d'observat. sur l'œil.*)

» Dans tous les cas d'héméralopie idiopathique que j'ai vus, dit Bamfield, on a obtenu du succès des applications successives de vésicatoires de la grandeur d'un petit écu ou d'une pièce de six francs, placés assez près de l'angle externe de l'œil. Dès la première application, ordinairement le malade peut voir confusément la lumière d'une chandelle, ou même apercevoir les objets sans les distinguer. Dans quelques héméralopies légères, qui ont été guéries facilement, cette première application de vésicatoire a parfaitement réussi. Une seconde permet ordinairement au malade de voir distinctement à la lumière d'une chandelle, peut-être encore par un beau clair de lune, et même une demi-heure après le coucher du soleil. D'autres fois, la vue revient tout-à-fait durant quelques instans, pendant la nuit, et se perd de

nouveau ; très souvent une deuxième application détermine un entier rétablissement. Lorsque la première ou la seconde application d'un vésicatoire n'a produit aucun effet, la troisième, la quatrième ou la cinquième, faites successivement, produisent en général une guérison parfaite. Il y a cependant quelques exemples d'héméralopie, rares à la vérité, très opiniâtres, qui ont exigé l'emploi successif de dix vésicatoires aux deux régions temporales ; on a même été jusqu'à établir un vésicatoire permanent sur chaque tempe, au lieu de les appliquer successivement ; on les entretenait jusqu'à la guérison, qui eut généralement lieu dans l'espace de quinze jours. (*L. c.*, p. 47.)

Quoique les vésicatoires produisent généralement la guérison de l'héméralopie, il y a des cas dans lesquels Bamfield a administré les cathartiques, tels que le calomel et les sels neutres. Dans ces exemples, le malade présentait des symptômes bilieux qu'indiquait la couleur jaune de la langue et de la peau ; il éprouvait de la céphalalgie et des douleurs vers la région précordiale ; tantôt des symptômes d'indigestion, tels que langue blanche, perte d'appétit, douleur et flatulence d'estomac, etc. Dans l'héméralopie scorbutique, on doit différer l'emploi des vésicatoires jusqu'à ce que la constitution du malade soit améliorée par l'usage du suc de citron, et par des alimens frais, végétaux et animaux, parce que cette maladie disparaît souvent peu à peu après la guérison du scorbut, et parce qu'avant cette époque, le vésicatoire pourrait produire un ulcère scorbutique. Bamfield pense qu'un tiers des héméralopies scorbutiques ne cède point à l'efficacité du régime et des médicamens anti-scorbutiques, et qu'en conséquence elles doivent être à la fin traitées comme les héméralopies idiopathiques. Cette affection étant susceptible d'attaquer fréquemment le malade pendant son séjour sous les tropiques ou dans les climats chauds, on doit lui conseiller de retourner dans son pays natal. (Bamfield, *ibid.*)

Dans l'épidémie d'héméralopie qui régna à Strasbourg en 1762, on mit en usage un singulier remède, qui produisit pourtant de nombreuses guérisons, peut-être à cause de la transpiration qu'il provoquait. Laissons parler le médecin qui a été témoin oculaire des faits.

« Ce fut un vieux soldat qui indiqua à ses camarades le remède que je vais décrire, lorsqu'il y eut, en 1762, une si grande quantité d'aveugles de nuit à Strasbourg. Les soldats font cuire une tranche de foie de bœuf, pesant environ une demi-livre, dans un pot de terre neuf vernissé, et de grandeur telle, qu'il soit complétement rempli par quatre livres d'eau. Lorsque le foie est cuit comme pour le manger, et que la vapeur est d'une chaleur supportable, ils portent le pot sur leur lit, et en inclinant la tête de très près, ils se font jeter une couverture par dessus eux, de manière à y être exactement enfermés avec le pot. Ils y restent jusqu'à ce que ce bouillon ne produise plus de vapeurs, ou que la gêne de la respiration les oblige d'en sortir. En général, une seule application suffit pour les guérir radicalement. J'ai connu des soldats entêtés qui n'avaient voulu rien faire pendant trois semaines : je l'ai même quelquefois souffert, afin de savoir si le remède serait aussi efficace pour une maladie ancienne que pour une récente. Je n'y ai pas observé de différence, et à présent que je crois avoir fait toutes les épreuves nécessaires à ma conviction, je fais administrer de force le même traitement de leur maladie, lorsque je puis en avoir connaissance. Je ne désignerai point les noms de ceux qui ont été guéris de cette manière. Il existe actuellement au régiment plus de 250 hommes traités de cette manière, et notamment plus de 60 à la fin de mars et dans les premiers jours d'avril dernier. » (Dumont, *Mém. sur la goutte sereine nocturne épidémique, ou nyctalopie.*)

« On guérit ordinairement, dit Scarpa, la cécité nocturne, et souvent en très peu de temps, par les mêmes moyens qui font disparaître l'amaurose incomplète : les émétiques, les poudres et les pilules résolutives, le vésicatoire à la nuque, les vapeurs ammoniacales et la décoction de quinquina uni à la valériane sur la fin du traitement. Si la maladie a été précédée de pléthore, ou de la suppression de la transpiration, on y joint

les émissions sanguines et l'usage des sudorifiques. C'est ainsi que je suis parvenu à guérir trois sujets attaqués de cette maladie. Le premier était un enfant de quatorze ans, qui avait inutilement usé, pendant plusieurs semaines, de fumigations de foie de mouton cuit; le second était un batelier; et le troisième un paysan de nos rivières voisines. Ces deux derniers avaient de trente à quarante ans; ils étaient maigres, avaient la face bouffie et jaunâtre. Le sujet de la première observation, après avoir vomi copieusement, au moyen d'un grain et demi de tartre stibié dissous dans quatre onces d'eau, qu'il consomma dans l'espace de trois heures, fit usage les jours suivans des poudres résolutives. Elles produisaient des nausées, et deux ou trois selles copieuses toutes les vingt-quatre heures. Le soir du cinquième jour, il commença à distinguer les objets environnans, à la lumière très faible d'une lanterne, etc. » (*Malad. des yeux*, t. II, pag. 222, trad. de MM. Bousquet et Bellanger.)

HÉMIOPIE ou **HÉMIOPSIE**, du grec ἡμισυς, moitié, et ὤψ, vision, vue; affection de la rétine dont le symptôme culminant consiste dans l'obscurcissement d'une partie de chaque objet qu'on regarde, de sorte qu'on n'en voit que la moitié à peu près. Quelquefois le malade n'aperçoit que le milieu et non la circonférence; d'autres fois, la circonférence et non le milieu de chaque objet qu'il regarde; dans d'autres cas, il ne distingue que la seule moitié supérieure ou inférieure; dans d'autres circonstances enfin, une moitié latérale. Le phénomène de l'hémiopsie consiste donc dans une cécité partielle relativement à la surface de chaque objet, laquelle correspond tantôt au centre, tantôt à la circonférence, tantôt à la moitié supérieure ou inférieure, latérale droite ou gauche de cette circonférence. Cette affection n'est donc réellement qu'une sorte d'amaurose affectant une portion de la rétine. Les faits suivans donnent une idée exacte de la maladie.

Un jeune homme pléthorique éprouva des chagrins violens et un isolement forcé: il devint hypochondriaque. Un jour qu'il était occupé à peindre une miniature, et qu'il fixait attentivement ses yeux sur son travail, il vit tout-à-coup les objets se confondre et se couvrir d'un nuage. Bientôt tout ce qui s'offrit à ses regards lui parut coupé par moitié, et, soit qu'il ouvrît les deux yeux ou qu'il n'en ouvrît qu'un, la moitié de chaque objet était cachée à sa vue. Ce phénomène dura une heure ou deux, et disparut ensuite sans l'emploi d'aucun remède. (*Dissert. de visu duplicato et dimidiato*, à Christ. Heinique; Wittemberg, 1723.)

Une femme hypochondriaque et scorbutique, accablée de chagrins et adonnée au vin, éprouva une hémiopsie qui dura six mois. Son sort changea, et ce singulier état de la vue disparut. (*Ibid.*) Une autre femme était sujette au même accident, surtout pendant la grossesse, mais il durait peu de temps. (*Ibid.*)

Un religieux fut pris tout-à-coup, pendant le carême, d'un mal de tête violent, et, peu après, d'un affaiblissement progressif de la vue; il ne pouvait voir que les objets placés à une très petite distance et dans la direction de l'axe visuel. S'il voulait lire un mot composé de plusieurs syllabes, il ne distinguait que la première; si deux ou plusieurs personnes se promenaient ensemble, il ne pouvait en voir qu'une à la fois; s'il se regardait dans une glace, il n'apercevait que la moitié de son œil et de la pupille. Divers remèdes employés contre cette maladie furent absolument inutiles. (*Ephem. cur. nat.*, décad. III; an V, obs. 107.)

Une femme n'apercevait les objets qu'en partie; bientôt elle fut prise de goutte sereine. Après quelques évacuations, elle revint à son premier état, et voyait les gens sans tête et sans bras. Elle vit ensuite les objets dans leur entier en se servant de ses deux yeux; mais quand elle fermait l'œil gauche et qu'elle voulait lire cette phrase : *Je suis aveugle*, elle n'apercevait que les mots : *suis aveugle*. Si elle fixait la vue sur le mot *suis*, elle ne voyait que *je — aveugle*. Lorsqu'elle se servait de l'œil droit, elle ne distinguait plus que la quatrième partie de l'objet. (*Transact. phil.*, 1724, n° 384.)

On trouve dans l'ouvrage de Demours et ailleurs plusieurs faits analogues aux précédens. Dans l'état actuel des connaissances, on ne peut les expliquer que par

des congestions sanguines partielles dans le tissu de la rétine : la maladie rentre donc dans la catégorie des amauroses congestives ou hypersthéniques. Tout ce que nous avons dit par conséquent de l'étiologie et du traitement de ces sortes d'amauroses s'applique exactement à l'hémiopsie. Nous renvoyons donc le lecteur à l'article AMAUROSE.

HÉMIPLÉGIE. (*V.* PARALYSIE.)

HÉMOPHTHALMIE. (*V.* OEIL [apoplexie de l'].)

HÉMOPTYSIE, s. f., du grec *αἷμα*, sang, *πτύω*, je crache : crachement de sang. Ce mot a été employé dès la plus haute antiquité. On dit encore *crachement de sang*, *pneumorrhagie*.

Sous le nom d'*hémoptysie*, les anciens confondaient tous les cas dans lesquels le sang était rejeté par la bouche, que ce liquide vînt du palais, des gencives, de la langue, de la gorge ou même de l'estomac: aujourd'hui on appelle généralement ainsi l'expulsion hors des voies aériennes du sang versé par une voie quelconque dans la cavité de l'arbre laryngo-bronchique. Tout le monde ne donne pas au mot hémoptysie une acception aussi large. M. Roche (*Dict. de méd.* en 15 vol., t. IX, p. 598) réserve ce nom à l'exhalation de sang qui s'opère à la surface de la membrane muqueuse des voies aériennes sous l'influence de l'irritation de cette membrane. M. Gendrin (*Traité philos. de méd. prat.*, t. I, p. 136; Paris, 1838) partage cette manière de voir, qui donne au phénomène dont nous parlons des limites beaucoup trop étroites, et le restreint à la seule hémoptysie essentielle, rejetant toute la classe de celles qui sont symptomatiques.

De même que la plupart des hémorrhagies, l'hémoptysie peut être divisée en trois catégories : 1° celle qui est le résultat d'une blessure, et dont l'étude rentre dans l'histoire des plaies de poitrine: c'est l'*hémoptysie traumatique;* 2° l'*hémoptysie essentielle* ou par simple exhalation sanguine à la surface des bronches sans cause matérielle bien appréciable; 3° l'*hémoptysie symptomatique* causée par une lésion organique du poumon. Ces deux dernières variétés devront seules nous occuper.

CAUSES. Il est des causes communes aux deux classes d'hémoptysies.

Age. « L'hémoptysie est en général une maladie particulière à l'adolescence (Hipp. *Aphor.* 29, sect. III, *Adolescentibus autem sanguinis sputationes*, etc.), et à la première partie de l'âge mûr. Borsieri limite cet âge de la vingt-deuxième à la trente-cinquième année (*Instit. med. prat.*, t. VII; *De morb. pect.*, ch. II, § XXVI); P. Frank le fait aller de la seizième à la trente-sixième année. Ce n'est pas cependant que l'on n'observe cette maladie chez de très jeunes sujets; nous l'avons vue se renouveler deux fois chez une petite fille de huit ans, et Schmidtmann, dans une pratique de trente ans, l'a observée sept fois chez des enfans, et, dans trois de ces cas, l'hémorrhagie bronchique a succédé à une toux convulsive opiniâtre.» (Gendrin, *ouv. cit.*, p. 147.) Les vieillards en sont aussi quelquefois atteints, mais il s'agit ordinairement alors d'une hémoptysie symptomatique.

Sexe. Les hommes paraissent être plus fréquemment atteints que les femmes. M. Roche avance le contraire (*art. cit.*, p. 599), en s'appuyant sur les raisons suivantes : 1° l'organisation des dernières, qui est essentiellement hémorrhagique; 2° la facilité avec laquelle les flux sanguins habituels se déplacent chez elles; 3° la déformation de leur thorax par des corsets trop serrés, d'où gêne de la circulation dans la poitrine.

Hérédité. Cette circonstance a été notée par une foule d'auteurs, et peut être regardée comme incontestable.

Tempérament. Les sujets nerveux, irritables et doués en même temps d'un système vasculaire développé sont sujets aux hémoptysies.

Professions. On a remarqué que les personnes qui exercent beaucoup les organes pulmonaires étaient exposées au crachement de sang. Tels sont les prédicateurs, les avocats, les chanteurs, les acteurs, les joueurs d'instrumens à vent, etc. Tels sont encore les individus livrés à des professions sédentaires, et dans lesquelles ils travaillent le corps courbé en avant, les tailleurs et les cordonniers; mais, comme le fait observer M. Roche (*art. cit.*, p. 599), il faut bien remarquer que l'on

choisit pour ces professions des sujets faibles et délicats ; que, portiers pour la plupart, ils habitent dans des loges étroites, malsaines, trop chauffées en hiver, etc.

Causes occasionnelles. Ici se rangent tous les efforts violens des muscles de la respiration, tels que cris, chant, quintes de toux, efforts pour soulever un fardeau, pour excréter les matières fécales, action du coït, etc. D'un autre côté, les coups, les contusions violentes, une pression très forte sur la poitrine, peuvent produire le même effet. On a encore noté l'inspiration d'un air très chaud ou très froid, de gaz irritans, tels que le chlore, l'ammoniaque, etc. On sait que la diminution de la pression atmosphérique détermine une exhalation sanguine à la surface des bronches : c'est ce qui est arrivé à des personnes qui s'étaient élevées à de grandes hauteurs, soit en ballon, soit sur des montagnes. Mead rapporte que le professeur Cockburn mourut subitement d'une hémoptysie (février 1687), le même jour et la même heure que Pitcans, et quelques autres personnes éprouvèrent des épistaxis et diverses autres hémorrhagies ; or, dans cet instant, le baromètre était descendu plus bas qu'on ne l'avait jamais vu descendre. (Mead, *OEuvres*, trad. fr. de Coste, t. II, p. 65.) Tous les auteurs ont parlé des suppressions de flux sanguins habituels, nous en citerons plus bas des exemples. On a parlé aussi des suppressions de sueurs. M. Mondière, dans un excellent travail sur les dangers qu'entraîne la cessation brusque de la sueur des pieds, a rapporté un cas très curieux d'hémoptysie qui ne reconnaissait pas d'autre cause. (*Expérience*, t. I, p. 484.) Nous verrons, à propos des crachemens de sang symptomatiques, les diverses maladies qui peuvent produire le phénomène qui nous occupe : disons seulement ici que nous ne saurions admettre les hémoptysies vermineuses de certains auteurs, l'hémoptysie bilieuse ou par embarras gastrique de Stoll, etc.

L'anatomie pathologique offre trop de différence, suivant les cas, pour être traitée d'une manière générale.

Quant au phénomène en lui-même, les conditions au milieu desquelles il se produit peuvent se réduire à deux ; tantôt le sang est versé à la surface interne des bronches par exsudation sans rupture des canaux sanguins ; tantôt c'est un ou plusieurs vaisseaux d'un calibre plus ou moins considérable (capillaires, branches ou troncs), qui se trouvent ouverts et en communication avec les voies aériennes. Le point de départ du sang n'est pas toujours le même ; tantôt ce liquide provient des extrémités les plus reculées des bronches, des vésicules pulmonaires en un mot, tantôt de la trachée ou du larynx, etc. Le sang expectoré peut consister seulement dans quelques crachats sanglans ; ailleurs, sa quantité s'élève à plusieurs livres. Camerarius (dans Planque, *Bibl. chois.*, t. XIV, p. 48, édit. in-12) rapporte, d'après le journal d'Allemagne, qu'un père jésuite, âgé de vingt-cinq ans, avait rendu en trois jours trente livres de sang sans être devenu phthisique. Laënnec a vu un jeune homme en rejeter dix livres dans un espace de quarante-huit heures. (*Traité de l'auscult.*, t. I, p. 585, 1826.) On comprend qu'entre ces deux états extrêmes viennent se ranger une foule d'états intermédiaires. Le sang est ordinairement rouge-vermeil, surtout s'il est en petite quantité ; plus abondant, il est rejeté par flots et sans mélange d'air.

Symptômes. L'hémoptysie est quelquefois annoncée par un sentiment d'oppression, de chaleur ou de douleur dans un point de la poitrine, mais surtout derrière le sternum ; puis il survient une toux sèche ou avec bouillonnement dans la poitrine ; il y a sensation de démangeaison, de picotement dans le larynx ou les bronches ; quelquefois goût de sang au palais, refroidissement vers les extrémités. Bientôt l'hémoptysie se déclare. M. Chomel a très bien exposé les phénomènes de l'expulsion du sang suivant la quantité de ce liquide. « 1° Dans le plus grand nombre des cas, sa présence dans les voies aériennes provoque la toux, et celle-ci en détermine l'expulsion, comme celle des crachats muqueux : le sang, parvenu dans le pharynx, est poussé dans la bouche par expuition, et de là au dehors par crachats plus ou moins volumineux et nombreux. 2° Dans les cas où le sang est exhalé rapidement et en abondance dans les bronches, il les remplit subitement, et met un si grand obstacle à la respiration que le

malade éprouve une anxiété extrême, une sorte de suffocation. Les muscles expirateurs se contractent alors d'une manière convulsive ; les poumons sont comprimés de toutes parts avec force; le sang contenu dans les bronches est poussé dans la trachée, dans le pharynx, et s'échappe par flots de l'ouverture de la bouche, et quelquefois des narines. Dans quelques cas, le chatouillement que ce liquide exerce sur la membrane du pharynx et de l'arrière-bouche provoque le vomissement, de sorte que les matières contenues dans l'estomac viennent se mêler au sang projeté des bronches. 3° Dans d'autres cas où la quantité de sang exhalée est très peu considérable, il arrive quelquefois que ce liquide remonte peu à peu, jusque dans le larynx, et même dans le pharynx, sans avoir provoqué la toux, et qu'une simple expuition le pousse au dehors. Ce mode d'excrétion du liquide est assez difficile à concevoir, surtout dans la position verticale. Quelques médecins ont supposé, il est vrai, qu'alors l'hémorrhagie avait son siége dans le larynx ; mais cette supposition, que rien ne confirme, n'expliquerait pas encore l'ascension du sang. Il me semble, au contraire, qu'on peut la concevoir en tenant compte à la fois 1° de la forme des conduits aériens, qui, de très étroits qu'ils sont à leur origine, deviennent successivement plus larges jusqu'à leur réunion dans la trachée; 2° de la compression à laquelle ils sont soumis dans la poitrine à chaque effort expirateur ; 3° de la légèreté spécifique qu'acquiert le sang mêlé avec l'air; enfin, et surtout, de la différence de durée entre l'inspiration et l'expiration; celle-ci étant plus courte, l'air sort des voies aériennes avec plus de vitesse qu'il n'y entre, et doit communiquer aux matières contenues dans les bronches et la trachée un mouvement d'ascension plus fort que le mouvement opposé que leur imprime l'air inspiré.

» Tels sont les trois principaux modes d'expulsion du sang exhalé dans les bronches ; le premier a lieu quand l'hémorrhagie est médiocre ; le second, quand elle est très considérable; le troisième, dans la condition opposée; on les observe quelquefois successivement tous les trois dans une même hémoptysie. » (Chomel et Reynaud, *Dict.* en 25 vol., art. HÉMOPTYSIE, t. XV, p. 123.) L'auscultation et la percussion donnent des résultats variables, suivant la nature de l'hémoptysie. Quant aux phénomènes généraux, ils dépendent surtout de la quantité de sang expectorée. Si l'hémoptysie est fort abondante, il survient les accidens ordinaires des grandes hémorrhagies ; il y a de la pâleur, du refroidissement, un sentiment d'anxiété extrême, des lipothymies, des syncopes, etc.; mais ces divers symptômes peuvent être aussi le résultat de la frayeur qui saisit ordinairement les malades en proie à ce terrible accident.

« Dans les cas ordinaires, l'hémorrhagie bronchique diminue rapidement, l'expuition sanguine se réduit à quelques crachats isolés et de plus en plus rares au bout de quelques heures. Si la quantité de sang rejetée est peu considérable, l'hémorrhagie continue quelquefois pendant deux ou trois jours et même plus. Dans beaucoup de cas, elle ne cesse pas complétement avec autant de promptitude, le malade continue pendant plusieurs jours à rejeter sans toux, ou au moins avec des secousses de toux rares et nullement pénibles, des crachats rouges, vermeils, quelquefois mêlés de mucus blanc visqueux.

» Dans tous les cas, la cessation ou la diminution de l'hémorrhagie bronchique n'est pas suivie immédiatement de la suspension de tous les accidens thoraciques. Le malade conserve dans la poitrine un sentiment de chaleur et de douleur gravative, joint à un certain degré d'oppression et à quelques secousses de toux. Le pouls a ordinairement de la fréquence; il est plein et peu dépressible, à moins que la perte de sang n'ait été considérable. Ces symptômes diminuent à mesure qu'on s'éloigne de la cessation de l'hémorrhagie. » (Gendrin, *ouv. cit.*, p. 139.)

Examinons maintenant ce que les différentes espèces d'hémoptysie peuvent offrir de particulier.

I. HÉMOPTYSIE ESSENTIELLE. Nous en distinguerons trois variétés principales.

1° *Hémoptysie essentielle ou idiopathique proprement dite.* C'est celle qui se déclare principalement chez des sujets jeunes, vigoureux, pléthoriques, ou ner-

veux, irritables, adonnés à des travaux sédentaires, se livrant à des veilles répétées, à des excès de table, à des écarts de régime de toutes sortes, à des fatigues excessives, etc. Les efforts de voix, de chant, les cris, la déclamation long-temps soutenue, les vicissitudes atmosphériques très prononcées, l'abaissement brusque de la pression atmosphérique, etc., la produisent souvent. Cette forme est aussi très fréquemment héréditaire.

Anatomie pathologique. Les désordres trouvés après la mort sont, dans le cas actuel, « l'injection des capillaires de cette membrane (la muqueuse bronchique), la teinte rouge plus ou moins prononcée, la présence du sang coagulé dans les bronches, l'existence d'une grande quantité de sérosité sanguinolente dans les dernières ramifications aérifères qui correspondent aux bronches et qui sont le siége de l'hémorrhagie, et un certain degré d'infiltration séreuse du poumon... Le sang extravasé dans les bronches d'un certain volume ne pénètre pas dans les rameaux aérifères inférieurs. C'est vers les grosses bronches que ce fluide versé se répand. L'œdème pulmonaire peut s'expliquer par le degré de congestion considérable de tout l'appareil vasculaire du poumon. » (Gendrin, *ouv. cit.*, p. 145.)

« Il est très rare que l'hémoptysie ait son siége dans les bronches des deux poumons : on conçoit qu'alors elle soit rapidement mortelle ; elle n'affecte même le plus souvent pas la totalité des bronches d'un poumon. » (Le même, *ibid.*, p. 146.) Dans certains cas, on a trouvé la muqueuse pâle, décolorée; mais les observations modernes n'ont pas confirmé ce que plusieurs auteurs avaient dit, *à priori* sans doute, des veines variqueuses tapissant la surface interne des bronches.

Symptômes. Souvent ici on observe les phénomènes du *molimen hemorrhagicum ;* ce mouvement congestionnel vers les poumons, avec chaleur à la poitrine, palpitations, sentiment d'oppression derrière le sternum, anxiété, fréquence et dureté du pouls, chaleur à la peau, excepté vers les extrémités qui tendent à se refroidir. Enfin survient l'hémoptysie avec les divers phénomènes de l'expulsion du sang que nous avons mentionnés. La *percussion* de la poitrine ne donne ordinairement aucun résultat, le thorax résonne bien dans toute son étendue ; mais quand l'hémorrhagie est très abondante, que le sang obstrue les canaux bronchiques, il y a alors obscurcissement du son en rapport avec le nombre et le calibre des tuyaux remplis de liquide, et avec l'étendue occupée par l'exhalation sanguine. « Dans l'hémorrhagie bronchique...., on n'entend pas de rhonchus crépitant, mais seulement un rhonchus muqueux dont les bulles inégales sont en général plus grosses que celles du catarrhe, semblent formées par une matière plus liquide, et crèvent plus fréquemment. Ce rhonchus est plus ou moins abondant, suivant la quantité de sang qui se trouve dans les bronches. » (Laënnec, *Auscult. méd.*, etc., t. I, p. 237, Paris, 1826.) Le sang exhalé est généralement rutilant et spumeux, et sa quantité n'est pas aussi considérable que dans l'hémoptysie symptomatique ou dans la variété dont nous allons parler. Aussi, il est assez rare d'entendre à distance le bruissement du sang traversé par l'air à chaque respiration.

Il est bien rare que la maladie se borne à une seule attaque, presque toujours l'hémorrhagie récidive et reparaît à des intervalles réguliers ou irréguliers, et sous l'influence de la cause la plus légère. Nous reparlerons plus loin, et à l'occasion de la marche générale des hémoptysies, de ces flux périodiques. Dans certains cas, les récidives sont tellement rapprochées qu'elles constituent en quelque sorte une hémoptysie continue, qui se suspend pendant quelque temps pour se reproduire ainsi à plusieurs reprises, et quelquefois pendant toute la vie des sujets. Frank a insisté avec raison sur ce point. (*Epist. de cur. hem. morb.*, *class.* V, *ord.* III, § 605.)

Presque jamais cette forme ne se termine par la mort, du moins d'une manière immédiate.

2° *Hémoptysie succédanée*. On appelle ainsi celle qui remplace une hémorrhagie habituelle ou normale supprimée. Le cas le plus ordinaire est celui dans lequel le crachement de sang se montre chez une femme à la place des menstrues. C'est *l'hémoptysie cataméniale* de Pechlin et

de Sauvages. (*Nosol. méth.*, trad. franç., t. III, p. 22, éd. in-8°.) Les auteurs nous en offrent d'assez nombreux exemples qui peuvent être rangés dans deux séries; la première, comprenant les cas dans lesquels l'hémoptysie complète une menstruation peu abondante; et la seconde, renfermant les faits dans lesquels les règles ont tout à fait disparu.

PREMIÈRE SÉRIE. *Hémoptysie complémentaire.* Planque dit avoir connu une dame pléthorique qui, pendant ses ordinaires, rendait beaucoup de sang par la bouche, une toux sèche était l'avant-coureur de l'hémoptysie. (*Bibl. choisie de méd.*, t. XIV, p. 6, édit. in-12.) Pechlin (*Ephem. Germ.*, *dec.* 1, *an* IX et X, *obs.* 27, p. 81) raconte avoir observé plusieurs fois le même phénomène sur une dame de trente-deux ans, qui, malgré une abondante hémorrhagie par la bouche, avait cependant encore ses règles comme de coutume; des saignées de pied guérirent cet accident. Hoffmann parle d'un accident pareil arrivé à une dame âgée de trente ans; elle fut frappée d'une grande peur dans le temps de ses règles qui s'arrêtèrent sur-le-champ, et qui lui laissèrent une pesanteur sur la poitrine, de l'anxiété et des palpitations de cœur. Le mois suivant les règles revinrent mais en petite quantité; elles avaient été précédées d'un resserrement et d'une tension douloureuse au dos et aux hypochondres; il survint une toux avec un crachement de sang qui dura quatre jours, mais qui se renouvelait à chaque époque menstruelle, et cela pendant neuf ans. Ce qu'il y a de remarquable, c'est que cette dame devint plusieurs fois enceinte, et que pendant ses grossesses l'hémoptysie s'arrêtait complètement, pour reparaître après l'accouchement. Divers moyens ont été employés sans succès, la santé n'était au reste nullement altérée. Ces exemples suffisent pour faire comprendre et apprécier la valeur d'un pareil phénomène.

DEUXIÈME SÉRIE. Ici, les règles ne paraissent plus, c'est l'hémoptysie succédanée proprement dite; nous citerons comme exemple le cas si remarquable observé par Frank et reproduit depuis par plusieurs autres auteurs. Une fille, dont les règles s'étaient depuis long-temps supprimées, se présenta avec une fièvre à la clinique de Pavie. A peine guérie de cette maladie, cette fille fut prise d'un accès d'asthme, avec toux et crachement de sang. Depuis long-temps elle était sujette à ces attaques, qui revenaient chaque mois avec une hémoptysie abondante qui remplaçait ses règles et ne semblait pas porter atteinte à sa santé. Cette fille était d'une forte constitution; le pouls était plein et fréquent; une saignée du pied fut pratiquée. A peine avait-on tiré quelques onces de sang, qu'une vive douleur épigastrique se déclara et fut remplacée au bout de quelques secondes par une douleur violente à la région de l'utérus; au même instant, les règles reparurent et firent cesser la dyspnée et l'hémoptysie; le lendemain, les menstrues se suspendirent, et la dyspnée et l'hémoptysie revinrent; une nouvelle saignée du pied eut les mêmes résultats que la veille. Des pédiluves furent mis en usage aux époques menstruelles suivantes. Cette fille se rétablit complétement. (Gendrin, *ouv. cit.*, p. 149.)

D'autres fois, l'hémoptysie se montre chez des personnes qui ont eu des hémorrhagies habituelles supprimées, des épistaxis, par exemple, comme on en possède des cas remarquables; mais le plus souvent c'est à la suppression d'un flux hémorrhoïdal que succède le crachement de sang. Sauvages (*ouv. cité*, p. 22) en rapporte une belle observation.

On a parlé d'*hémoptysie critique*, mais les preuves authentiques manquent pour établir cette variété.

En général, les phénomènes que présentent les hémoptysies succédanées sont ceux du crachement de sang essentiel, tel que nous l'avons décrit plus haut.

II. HÉMOPTYSIE SYMPTOMATIQUE. Celle-ci est de beaucoup la plus fréquente et se développe dans plusieurs circonstances que nous allons examiner.

1° *Affections nerveuses ou phlegmasiques des bronches.* On voit assez souvent survenir des crachemens de sang, d'ordinaire peu abondans, dans des quintes violentes de coqueluche, à la suite de certains accès d'asthme intense; dans des bronchites chroniques, lorsque la toux est forte et opiniâtre. Dans ces différens cas,

l'hémorrhagie paraît être la suite de la rupture de capillaires très fins, rupture déterminée par les violentes secousses d'une toux *férine*, pour parler le langage des anciens auteurs.

2° *Pneumonie aiguë*. Il n'y a pas ici hémoptysie proprement dite, mais seulement des crachats sanglans. Dans quelques cas, l'expectoration sanguinolente est cependant assez considérable.

3° *Apoplexie pulmonaire*. La fréquence de l'hémoptysie dans cette affection lui a valu le nom de *pneumo-hémorrhagie*, que lui ont imposé MM. Andral (*Cliniq. méd.*, t. II, p. 164, Paris, 2e édit.) et Gendrin (*ouv. cité*, p. 637), et dont la description sera donnée au mot Poumon (maladies du). Disons seulement ici que le premier de ces auteurs pense que, dans l'apoplexie pulmonaire, le sang est exhalé dans les dernières ramifications bronchiques et dans les vésicules pulmonaires, tandis que dans les hémoptysies dont il a été question jusqu'à présent, le sang provenait des divisions bronchiques d'un certain calibre. M. Andral établit ainsi entre la *broncho-hémorrhagie* et la pneumo-hémorrhagie la même différence que celle qu'il dit exister entre la bronchite et la pneumonie. (*V.* Pneumonie.)

Nous noterons ici, comme *phénomènes spéciaux*, l'expectoration d'un sang rutilant et spumeux, ou noir et caillebotté. Ce crachement de sang est d'ordinaire très abondant, revient par intervalles avec toux quinteuse, oppression, anxiété, etc. Si l'engorgement hémoptoïque est très considérable, il y a *matité* dans le lieu qu'il occupe; et dans tous les cas, absence du bruit respiratoire dans une étendue peu considérable du poumon (signes peu appréciables quand l'apoplexie siége profondément), et râle crépitant, au moins au début, autour de la partie imperméable.

4° *Congestions passives du poumon*. Ce n'est pas seulement comme dans le cas précédent, où un mouvement fluxionnaire, un *raptus* détermine une congestion vers le poumon, que l'hémoptysie se déclare; ce phénomène a encore lieu en quelque sorte passivement, dans le cas d'affection organique du cœur, quand une tumeur comprime les vaisseaux pulmonaires, ou même d'une façon moins directe par suite de maladie du foie, de la rate, d'une ascite considérable qui refoule le diaphragme, et enfin par suite de déformation accidentelle du thorax. Dans ces diverses circonstances, le sang est versé soit dans les extrémités vésiculaires des bronches, soit dans des canaux de calibre médiocre. Les signes sont autant ceux de la broncho hémorrhagie que de celle dont nous venons de parler dans l'alinéa précédent.

5° *Gangrène du poumon*. L'hémoptysie ne s'observe guère que comme symptôme précurseur de la gangrène du poumon, et, d'après un excellent travail de M. le docteur Laurence (*Expérience*, t. v, p. 330), ce phénomène a lieu quand la gangrène succède à un foyer apoplectique. L'hémoptysie rentre donc ici dans celle qui est due à l'apoplexie pulmonaire. Quand le sphacèle est déclaré, on sait qu'il y a alors oblitération des vaisseaux, et par conséquent obstacle à l'hémorrhagie.

6° *Tubercules crus ou ramollis*. Les auteurs ont tous été frappés de la fréquence des crachemens de sang chez les phthisiques; cet accident se montre soit au début, soit pendant le cours de la phthisie. *Au début*, plusieurs médecins ont regardé l'hémoptysie comme un prodrôme en quelque sorte nécessaire de la maladie que nous venons de nommer. D'autres, Morton entr'autres, ont fait une variété de phthisie sous le nom de *phthisis ab hemoptoe*. Suivant M. Andral (*Cliniq. méd.*, t. II, p. 57 et suiv., 2e édit.), ces hémorrhagies ne sont pas causées par la préexistence des tubercules; car, dit-il, une irritation assez forte pour donner lieu à une hémoptysie causerait certainement de la toux, et celle-ci ne vient qu'après. Il lui semble plus raisonnable d'admettre qu'ici l'exhalation sanguine est le résultat d'une apoplexie pulmonaire formée en un point du poumon sous une influence plus ou moins appréciable, et que dans ce lieu déjà pathologiquement altéré, une prédisposition toute individuelle fait naître des tubercules; sans discuter cette opinion qui sera examinée au mot Phthisie, nous dirons que M. Reynaud en a donné une autre qui paraît au moins aussi hypothétique. Il croit que si des tubercules encore à l'état cru ont envahi dans un ou plusieurs points les parois d'un

vaisseau sanguin avant que le travail inflammatoire préalable ait pu en amener l'oblitération, l'hémorrhagie peut être la conséquence de leur ramollissement. Ainsi, l'hémoptysie serait le résultat d'une ulcération des vaisseaux sanguins. (*Dict.* en 25 vol., *art. cité*, p. 158.)

Pendant le cours de la phthisie, les crachemens de sang si abondans qui peuvent survenir vers la fin de cette maladie, ont été attribués par la plupart des auteurs à l'ulcération de vaisseaux sanguins plus ou moins volumineux, rampant à la surface des cavernes ou les traversant dans différentes directions, et ayant échappé au travail inflammatoire qui a pour effet de les oblitérer. (Chomel et Reynaud, *art. cité*, p. 159.) S'appuyant sur cette dernière circonstance, M. Andral pense, au contraire, que le sang fourni par une excavation tuberculeuse ne vient presque jamais de la solution de continuité d'un vaisseau, mais qu'il provient d'une sorte d'exhalation opérée à la surface des parois de la caverne. (*Ouv. cité*, p. 175 et suiv.) Pour plus de détails, nous renvoyons au mot PHTHISIE.

7° *Rupture d'un anévrisme dans les voies aériennes.* Des dilatations anévrismales de l'aorte ou des gros troncs qui s'élèvent de sa crosse peuvent adhérer à la trachée ou aux bronches, s'y ouvrir et déterminer la mort; la science est remplie de faits de ce genre. (*V.* l'art. ANÉVRISME de ce Dictionnaire.) MM. Hodgson, Bertin, et Bouillaud, etc., en rapportent des exemples. « La rupture d'un anévrisme artériel dans la trachée ou dans une des bronches est presque toujours suivie immédiatement de la mort, et alors il n'y a pas lieu à établir le diagnostic. Mais quelquefois il en est autrement : le sang ne s'échappe qu'en très petite quantité du sac anévrismal, au travers des caillots fibrineux qui le doublent, et l'hémoptysie médiocrement abondante qui en résulte pourrait être regardée comme idiopathique, si par l'examen attentif de toutes les circonstances passées et présentes on ne reconnaissait l'existence d'un anévrisme artériel. » (Chomel et Reynaud, *art. cit.*, p. 155.)

8° *Affections générales graves.* Les varioles graves, confluentes, développées chez des sujets sanguins et adonnés à l'usage des liqueurs, produisent quelquefois à leur début des hémoptysies. Sydenham a beaucoup insisté sur ce point. (*Médec. prat.*, trad. de Jault, p. 116, Paris, 1799.) Le même accident a été observé dans la fièvre typhoïde; mais c'est surtout dans le scorbut que les hémorrhagies bronchiques se rencontrent, c'est là un symptôme fort grave et qui ne se montre que dans une période très avancée.

MARCHE ET DURÉE. Tantôt le malade rejette en quelques heures deux ou trois crachats de sang et l'hémorrhagie cesse pour un temps plus ou moins long. Chez un autre, une hémoptysie aussi légère se reproduit tous les matins. Ailleurs, on voit survenir quelques crachats isolés, puis des flots de sang pendant quelques secondes, puis à des intervalles de plusieurs heures des gorgées auxquelles succèdent des crachats isolés souvent noirâtres. Il est des cas où l'hémorrhagie dure pendant plusieurs semaines et même pendant des mois entiers, revenant à des intervalles de quelques jours, soit sans cause connue, soit à la suite d'un effort, d'une émotion vive, etc.; au bout d'un certain temps elle cesse soit d'elle-même, soit par le traitement, soit par l'invasion d'une autre hémorrhagie. Rarement elle produit immédiatement la mort; celle-ci arrive soit par la grande abondance du sang qui a été expectoré et le malade succombe dans un véritable état d'anémie, soit parce que le sang remplissant les bronches s'oppose à la respiration, et alors il y a une véritable asphyxie.

Le fait le plus remarquable de la marche de certaines hémoptysies, c'est la *périodicité*. Cette régularité s'observe non seulement dans les cas où l'hémorrhagie est succédanée, mais dans d'autres où elle est idiopathique. Casimir Medicus (*Traité des malad. périod.*, p. 121 et suiv., trad. franç., Paris, 1790), Planque (*Bibl. choisie de méd.*, t. XIV, p. 26, 29, 34, 70, etc), en ont réuni les exemples connus de leur temps, et, depuis, beaucoup d'auteurs en ont publié des observations.

DIAGNOSTIC. Il se présente ici deux points principaux : 1° Le sang vient-il des voies aériennes? 2° L'hémoptysie une fois constatée est-elle idiopathique ou symptomatique?

1° Le sang qui sort par la bouche, qu'il soit craché ou qu'il s'en échappe par flots, peut venir de la bouche elle-même, des fosses nasales, des bronches ou de l'estomac. Nous avons fait ailleurs le diagnostic différentiel de l'hémoptysie et de l'hématémèse, nous n'y reviendrons pas. (*Voy.* HÉMATÉMÈSE.) « Il est, en général, facile de reconnaître l'origine du sang qui vient de la *bouche* elle-même. Un examen attentif des diverses parties de cette cavité fait presque toujours apercevoir le point d'où sort le sang; ce liquide est vermeil, il est vrai, mais il n'est point mêlé d'air comme celui qui provient des voies aériennes. Quant au sang qui est exhalé dans les *fosses nasales*, il s'écoule presque toujours à la fois, s'il est abondant, par les narines et par les ouvertures postérieures, en sorte qu'il ne peut pas y avoir d'incertitude sur son origine. Si toutefois, l'hémorrhagie a lieu exclusivement à la partie postérieure des fosses nasales, et si le sang tombe immédiatement et en totalité dans le pharynx et l'arrière-bouche, une toux continuelle a lieu, et le sang se mêlant avec des bulles d'air est rendu exclusivement par la bouche de manière à simuler une hémorrhagie bronchique abondante, et par suite à inspirer des inquiétudes graves au malade et quelquefois même au médecin.

» J'ai observé plusieurs cas de ce genre, et voici les signes qui m'ont conduit à reconnaître la véritable source du sang : 1° c'est chez des individus qui ont eu déjà de fréquentes épistaxis, que cette hémorrhagie se montre sous cette forme; 2° presque en même temps que le sang sort en abondance par la bouche, un peu de ce liquide passe inaperçu par les narines antérieures, et l'examen de ces parties y fait reconnaître, pendant ou après l'hémorrhagie, des taches de sang; 3° aucune dyspnée, aucun bouillonnement dans la poitrine n'accompagne cette hémorrhagie; 4° quand elle est terminée, la toux cesse immédiatement, et dans les jours qui suivent, le peu de sang qui est rendu par la bouche y est ramené par le *reniflement ;* 5° l'inspection de l'arrière-bouche permet souvent alors de constater la présence de quelques caillots derrière le voile du palais, soulevé avec le doigt. La distinction est facile quand l'hémorrhagie nasale est peu abondante; le sang peut s'écouler seulement en arrière; mais alors il est presque toujours noirâtre, parce qu'il a séjourné quelque temps sur le voile du palais avant d'être expulsé : Il n'est point mêlé d'air, et presque toujours enfin, dans les heures qui précèdent ou qui suivent ce *faux crachement de sang*, on aperçoit quelques taches semblables dans les matières qui sortent des narines. Un cas assez difficile pour le diagnostic, serait celui d'une véritable hémorrhagie bronchique chez un enfant qui avalerait le sang à mesure que la toux le pousserait des bronches dans le pharynx. Mais il faut se rappeler d'abord, que l'hémoptysie est une maladie pour ainsi dire inconnue à cet âge; ensuite on doit croire que dans ce cas, s'il survenait, comme cela n'est pas rare, un vomissement, on pourrait reconnaître dans les matières vomies le sang spumeux des bronches, comme on y reconnaît quelquefois les crachats que l'enfant a avalés. » (Chomel, *art. cit.*, p. 133 et suiv.) Du reste, il faut noter que, dans une hémoptysie violente, le sang peut s'échapper par les fosses nasales, mais alors restent les autres signes de l'hémoptysie.

2° Après s'être assuré que le sang provient des voies aériennes, il faut reconnaître entre elles les diverses sortes d'hémoptysie. Quelques personnes, et à leur tête Frank, ont voulu distinguer les cas dans lesquels l'hémorrhagie se faisait dans les bronches, de ceux dans lesquels elle avait pour siége le larynx et la trachée, et suivant eux, dans ce dernier cas, il n'y avait ni bouillonnement dans la poitrine, ni dyspnée, mais seulement un chatouillement importun dans le larynx, des crachats vermeils et peu abondans, etc., etc. Mais c'est là une distinction fondée sur l'analogie, admise *à priori* et que rien ne justifie. Quant aux hémoptysies idiopathiques et symptomatiques, nous avons insisté avec assez de détails sur leurs différences pour qu'il ne soit pas besoin d'y revenir.

PRONOSTIC. Il est en général sérieux; toutefois, l'hémorrhagie dont nous parlons est loin d'être toujours mortelle, soit par elle-même, soit par ses suites, comme l'avaient pensé beaucoup d'auteurs; et en

effet, à l'autopsie de personnes mortes à la suite d'hémoptysies, et par une autre cause, on a trouvé les poumons parfaitement sains; des vieillards, dont la santé a depuis été fort bonne, ont éprouvé, dans leur jeunesse, des hémorrhagies bronchiques. Enfin, dans la classe des hémoptysies succédanées, on a vu souvent l'écoulement de sang faire cesser des accidens causés par la suppression de l'hémorrhagie normale. Toutefois, il faut convenir que, dans le plus grand nombre des cas, la dégénération tuberculeuse suit, de plus ou moins près, l'accident dont nous parlons. Le danger n'existe donc en réalité que dans les hémoptysies symptomatiques.

Traitement. Il se présente ici deux indications : arrêter l'hémorrhagie alors qu'elle a lieu, et secondement, en prévenir le retour.

1° Lorsqu'on est appelé auprès d'un malade atteint actuellement d'une hémoptysie, on doit commencer par calmer son imagination, en lui assurant que son état n'est pas grave et en affectant le plus grand calme. On le fera tenir sur son séant, on le débarrassera des vêtemens qui pourraient gêner la liberté de la circulation. Si les circonstances l'exigent et le permettent, on rafraîchira l'air autour de lui et on le fera tenir dans l'immobilité la plus absolue, en même temps qu'il observera un silence rigoureux. Si le crachement de sang est récent, qu'il y en ait peu d'expectoré, on aura recours à la saignée, quel que soit l'état de faiblesse dans lequel on trouve le sujet; car alors la pâleur, la petitesse du pouls, la sueur froide, etc., doivent être attribués à la frayeur.

On saignera surtout avec abondance si l'auscultation révèle les symptômes d'une apoplexie pulmonaire. Dans ces cas, la saignée du bras est préférable à toute autre. « Souvent, dit M. Chomel, une saignée du bras est insuffisante, et il faut en pratiquer une ou plusieurs autres à de courts intervalles, et ne s'arrêter que quand l'état du pouls, de la chaleur et des mouvemens ne permet plus d'y recourir. » (*Art. cité*, p. 140.) Si l'hémorrhagie est peu intense, que le sujet soit faible, débile, on se bornera à appliquer des sangsues à l'anus ou aux jambes. Enfin, dans les cas très légers, la saignée serait tout-à-fait inutile. On s'en abstiendra encore quand l'hémoptysie a été très abondante, et que la perte de sang a jeté le malade dans un grand état d'anémie. Alors des ventouses sèches aux cuisses, des ligatures aux membres, des révulsifs aux extrémités, conviennent seuls. Les sinapismes doivent, selon nous, être préférés, dans ces cas, aux pédiluves ou manuluves irritans, parce que leur administration exige moins de mouvemens de la part des malades.

Dans tous les cas, on donnera des boissons fraîches, gommées, des émulsions, du petit-lait, etc. Les tisanes pourront être légèrement acidulées avec du jus de citron.

Lorsque l'hémoptysie traîne en longueur sans être pour cela considérable, on peut donner des boissons légèrement astringentes, telles que l'eau de riz édulcorée avec le sirop de grande consoude, ou même plus actives, une solution de sirop de gomme animée avec l'eau de Rabel, le petit-lait aluminé, des décoctions de ratanhia, des bols avec le cachou et la gomme kino, etc.

Mais si l'hémorrhagie est très intense, que les moyens indiqués jusqu'ici aient échoué, il faudra en venir aux réfrigérans locaux, moyens dont on ne doit user qu'avec une grande réserve, et dont l'usage doit être immédiatement suspendu dès qu'il occasionne des accidens au malade. Ainsi, on appliquera sur la poitrine des linges imbibés d'eau froide vinaigrée ou d'eau à la glace : ces compresses devront être fréquemment renouvelées; on pourra même placer sur cette région une vessie remplie de neige ou de glace pilée. Le docteur Drake de New-York a proposé l'inspiration de l'air refroidi. Ainsi, on placerait le malade dans un lit bien chaud, on stimulerait la peau des membres, du corps et des parois de la poitrine avec des épispastiques, ou en y promenant des ventouses sèches, et, pendant ce temps-là, on ferait respirer, par un tube, de l'air que l'on prendrait à l'extérieur dans la saison froide, ou que l'on ferait passer à travers un vase rempli de glace. Ce moyen n'a pas encore été mis en usage contre l'hémoptysie, mais il est à croire que dans les cas où cette affection est essen-

tielle on en retirerait de bons résultats. C'est dans ces circonstances encore que l'on devrait déterminer une stimulation vive vers les extrémités, appliquer aux jambes et aux cuisses des vésicatoires extemporanés avec l'ammoniaque ou même l'eau bouillante, afin de suspendre à tout prix un écoulement sanguin qui menacerait de devenir mortel.

Il est des cas dans lesquels l'affection revêt en quelque sorte une marche chronique; le crachement de sang peu abondant se reproduit et se renouvelle avec facilité et à des intervalles plus ou moins éloignés. Il faut surtout alors insister sur les révulsifs cutanés, appliquer un vésicatoire à la cuisse ou même à la poitrine, et en favoriser pendant quelque temps la suppuration; on pourra aussi pratiquer de temps en temps quelques petites saignées en se réglant sur l'intensité des accidens et la force des sujets. Enfin, les diurétiques, tels que le nitrate de potasse, peuvent être d'utiles adjuvans des moyens précédemment indiqués.

Les hémoptysies succédanées, bien que très utiles pour le malade, en ce qu'elles remplacent l'hémorrhagie normale supprimée, doivent être combattues en ce sens qu'il faut, par tous les moyens possibles, rappeler l'écoulement habituel. Pour les cas de crachement de sang succédané des règles, on appliquera des topiques révulsifs aux cuisses, des sangsues en petit nombre et répétées plusieurs fois aux époques menstruelles. La saignée du pied est encore ici fort utile. S'il s'agit d'hémorrhoïdes, on mettra des sangsues à l'anus, on donnera des bains de siége aromatiques...

Dans le cas d'hémoptysie symptomatique, il faut toujours agir en vue de la maladie principale. C'est surtout lorsque l'on soupçonne l'existence de tubercules, circonstance la plus commune de toutes, que l'on doit user de réserve et s'entourer de toutes les précautions que nécessite une disposition aussi fâcheuse de l'économie. (*V.* Phthisie.) Quant à la rupture de l'anévrisme dans les bronches, c'est là un accident qui d'habitude est promptement mortel.

La toux, bien qu'elle ne soit qu'un symptôme, doit cependant être prise en considération, et combattue à l'aide des narcotiques et des sédatifs, tels que l'opium, l'extrait de jusquiame ou de belladone, ou mieux encore le cyanure de potassium. Divers auteurs insistent aussi sur les indications spéciales qu'exige l'état d'anémie dans lequel le malade est quelquefois jeté par d'abondantes hémorrhagies; il semblerait, disent-ils, que cet état contribue à augmenter encore l'hémoptysie, ou au moins à la prolonger, à en juger par la facilité avec laquelle elle se reproduit tant que l'appareil circulatoire n'est pas revenu à ses conditions normales. C'est alors que conviennent les médicamens toniques astringens, comme l'extrait de quinquina, le ratanhia, les conserves de roses, de coing, etc. Les sels de fer peuvent être encore fort avantageusement employés. Un régime analeptique et adoucissant sera substitué à la diète sévère, qui est le régime indiqué pour toute hémorrhagie. Mais les effets de ces remèdes doivent être suivis avec beaucoup de prudence, afin que l'on soit prêt à en suspendre l'emploi avant que l'anémie ait fait place à un état de sur-excitation et de pléthore vasculaire qui reproduirait rapidement la maladie.

Les crachemens de sang causés par une émotion morale vive demandent l'usage des anti-spasmodiques, ceux qui sont périodiques céderont à l'usage des préparations de quinine, etc.

2° Pour prévenir le retour de l'hémoptysie, il faut conseiller aux personnes qui y sont sujettes un régime hygiénique des plus sévères, et dont le but est d'éviter l'action des causes que nous avons énumérées au commencement de cet article (cris, chant, action de jouer des instrumens à vent, fatigues, excès de tout genre, émotions vives, etc.). On excitera les fonctions de la peau au moyen de vêtemens de flanelle portés habituellement. On pourra, si besoin est, pratiquer à certaines époques quelques émissions sanguines générales ou locales, etc. Le malade doit suivre avec la plus scrupuleuse exactitude les règles de vie qui lui sont tracées, sous peine de voir l'hémorrhagie se reproduire avec tous ses dangers.

HÉMORRHAGIE, *hemorrhagia*, de αιμα, sang, et ρεω, je coule, ou ρηγνυμι, je romps. « Ce mot entraîne, d'après son

étymologie, l'idée d'un écoulement de sang dû à une solution de continuité. » (Chomel, *Dict. de méd.*, 2e édit., t. XIV, p. 145.) Selon M. Roche, «on doit entendre par cette expression tout écoulement de sang hors de ses vaisseaux, quelles qu'en soient les causes, et soit qu'il s'échappe au dedans, soit qu'il s'épanche au dehors. » (*Dict. de méd. et chir. prat.*, t. IX, p. 444.)

Divisions. A différentes époques, les auteurs ont admis des divisions très diverses et très nombreuses pour faciliter l'étude des hémorrhagies; ainsi, les hémorrhagies par exhalation, ou *irritations hémorrhagiques;* les exhalations sanguines sans rupture, sans plaie, ou *hémorrhagies idiopathiques*, *hémorrhagies spontanées*, *hémorrhagies actives* (Stahl); les pertes de sang par suite de plaies, de rupture des veines ou des artères, *hémorrhagies chirurgicales*, *hémorrhagies traumatiques;* enfin, celles qui succèdent à diverses lésions, à des érosions de vaisseaux, *hémorrhagies symptomatiques.* Puis on a rejeté les unes et insisté sur les autres, selon les idées médicales régnantes.

Après des divisions assez nombreuses proposées par P. Frank, par Pinel, etc., Lordat distingua les *hémorrhagies*, 1° *par fluxion générale*, 2° *par expansion*, 3° *par fluxion locale*, 4° *adynamiques*, 5° *par défaut de résistance*, 6° *par expression*, 7° *vulnéraires*, 8° *sympathiques.* (Lordat, *Traité des hémorrhagies*, Paris, 1808.)

« Trois ordres de causes, dit J. Hunter, peuvent produire les hémorrhagies : 1° des causes naturelles, 2° une affection morbide, 3° une violence ou lésion d'un vaisseau. De là trois espèces d'hémorrhagies sous le rapport des causes. A la première espèce se rattache l'évacuation menstruelle; la seconde espèce peut reconnaître pour causes plusieurs maladies, soit générales, soit locales. Les hémorrhagies qui dépendent d'un état morbide de la constitution sont nombreuses; telle est l'épistaxis, etc. Ces hémorrhagies semblent être souvent une espèce de dérivation, ou l'effet de l'influence qu'exerce une action morbide sur une partie, comme cela a lieu quelquefois pour les hémorrhoïdes, qui peuvent être alors considérées comme produites par la constitution. Les hémorrhagies qui dépendent d'une maladie locale peuvent être désignées par le nom d'hémorrhagies spontanées; tels sont les flux sanguins, les flux hémorrhoïdaux, les vomissemens ou les crachemens de sang, les pertes utérines, etc. La troisième espèce d'hémorrhagie est l'effet d'une violence qui détruit la continuité des vaisseaux. » (John Hunter, *OEuvres complètes*, traduction de Richelot, t. I, p. 595.)

Dans ces derniers temps, M. Chomel (*ouv. cité*) a réuni ces affections sous les chefs suivans. 1° Les unes sont le résultat de l'action d'un corps vulnérant qui divise les vaisseaux, soit veineux, soit artériels : ce sont les hémorrhagies *chirurgicales*, *vulnéraires* ou *traumatiques.* 2° Les autres survenant sous l'influence de modifications organiques plus ou moins appréciables : ce sont les hémorrhagies *spontanées ;* on les appelle ainsi, non pas parce qu'elles apparaissent sans aucune cause, mais parce que les causes qui les amènent sont obscures et même parfois complétement ignorées. Ces dernières sont séparées en *symptomatiques* et en *essentielles.* Les premières se rattachent manifestement à une maladie dont elles ne sont qu'un symptôme; ainsi, l'hémorrhagie qui a lieu par la rupture d'un sac anévrismal dans les voies aériennes; celles qui se lient à certaines affections générales, comme le scorbut, la fièvre jaune, le typhus et les maladies typhoïdes. Les secondes, qui ne sont le symptôme d'aucune maladie, sont le seul symptôme appréciable à nos sens, et constituent à elles seules la maladie.

Nous allons passer à l'étude des symptômes des hémorrhagies *spontanées ;* l'histoire des hémorrhagies *traumatiques* ne peut être séparée de l'étude des *plaies.* (*V.* ce mot.)

Marche. Symptômes des hémorrhagies spontanées. « Les symptômes diffèrent à raison d'un grand nombre de circonstances, et particulièrement à raison de leur siége, soit dans une cavité ou dans un conduit qui s'ouvre à l'extérieur, soit dans une partie qui ne communique pas au dehors. Dans le premier cas, il y a écoulement de sang au dehors ; dans le second, épanchement de ce liquide dans

un tissu ou dans une cavité. Il est rare que l'œil du médecin puisse atteindre la partie qui fournit le sang, et voir ce liquide transsuder. Le plus souvent il n'apparaît au dehors qu'après avoir parcouru un certain trajet; il sort par l'ouverture naturelle du conduit dans lequel l'hémorrhagie s'est opérée. Sous les rapports de sa qualité et de sa quantité, le sang qui s'écoule peut être rouge ou noir, ou à peine coloré, épais ou séreux, liquide ou caillé, pur ou mêlé de certaines substances gazeuses, liquides ou solides. Le plus souvent il est homogène, parce qu'il s'est coagulé à mesure qu'il a été excrété. Mais lorsqu'il est rejeté tout-à-coup en grande abondance, il peut offrir une séparation de ses élémens, semblable à celle que présente le sang tiré des veines. Sa quantité varie à l'infini : elle peut n'être que de quelques gouttes, elle peut s'élever à plusieurs litres, mais jamais elle n'est évaluée avec précision; la plupart des malades l'estiment en général au-delà de ce qu'elle est en réalité; de là les observations de malades qui auraient perdu dans un laps de temps assez court une quantité de sang supérieure au poids de tout le corps. » (Chomel, *ouv. cité*, p. 152.)

Les hémorrhagies aiguës, celles qui se manifestent pour la première fois, sont la plupart du temps précédées par des symptômes divers, mais surtout par ceux indiquant une congestion vers les organes qui doivent en devenir le siége. On a donné à cet ensemble de symptômes le nom de *molimen hemorrhagicum*. Voici de quelle manière M. Roche trace leur succession.

« Ordinairement un frisson marque l'invasion, il est bientôt suivi de chaleur générale, de fréquence, de plénitude et de dureté du pouls; la pulsation de l'artère radiale semble quelquefois être double (pouls dicrote); enfin, lorsque l'hémorrhagie s'opère, et quand elle est modérée, on voit ordinairement diminuer et disparaître les symptômes. » (Roche, *ouv. cité*, p. 416.)

C'est là une espèce d'amélioration déterminée dans l'état du malade par l'écoulement du sang; mais si celui-ci est abondant, surviennent alors de nouveaux symptômes : ce sont la décoloration de la peau et des muqueuses, le refroidissement général, l'apparition d'une sueur froide et visqueuse, surtout au front, sur les régions antérieures de la poitrine, épigastrique, à la paume des mains, à la plante des pieds; les nausées, les vomissemens, l'irrégularité des mouvemens respiratoires, qui deviennent alternativement petits et précipités, ou rares et profonds, l'accélération du pouls, qui perd peu à peu sa force et sa résistance tout en augmentant de fréquence à mesure que la perte du sang devient plus considérable, son irrégularité et son intermittence, le tumulte des battemens du cœur, les vertiges, les tintemens d'oreilles, les lipothymies, les syncopes, les mouvemens convulsifs, quelquefois le coma ou le délire, et enfin la mort. » (Sanson, *Des hémorr. traumat.*, p. II.)

La succession de ces phénomènes est plus ou moins rapide suivant les conditions de la lésion qui donne lieu à l'hémorrhagie. Il est même des cas où il est impossible de les observer, tant la mort est rapide; c'est ce qu'on voit dans les ruptures du cœur par exemple (*V.* Cœur), dans certaines hémorrhagies de la base du crâne, etc. A part ces cas, le plus souvent les symptômes précédens se présentent soit en détail, soit groupés, et il n'est pas rare de les voir alternativement augmenter et diminuer d'intensité, et le malade passer par une succession fatigante de syncopes prolongées et de rétablissemens de la circulation et de la respiration. Un des symptômes les plus culminans dans les hémorrhagies répétées et de date ancienne, c'est le vomissement opiniâtre; l'estomac acquiert une telle susceptibilité qu'il rejette jusqu'aux moindres prises des liquides les plus adoucissans. De là, une soif inextinguible et un marasme progressif. Une jeune dame éprouvait depuis trois semaines une hémorrhagie incessante de la matrice par suite d'une fausse couche; elle était arrivée au plus haut degré de prostration, de maigreur, de pâleur et d'insensibilité; toute espèce de boisson était rejetée et l'on attendait à chaque instant de la voir expirer. Le médecin a eu alors l'idée d'administrer quelques cuillerées de bouillon et de comprimer avec sa

main l'épigastre de la malade pour lutter contre l'estomac qui se contractait sans cesse. Cette compression a été maintenue pendant une demi-heure, luttant toujours contre les contractions de l'estomac. Au bout de ce temps d'autres cuillerées de liquide ont été administrées et maintenues à l'aide du même artifice ; ainsi de suite de demi-heure en demi-heure. La connaissance, la calorification cutanée, le pouls et la vie sont reparus peu à peu, à vue d'œil ; l'écoulement sanguin a été arrêté à l'aide du tamponnement, et la femme a guéri. Ce fait coïncide parfaitement avec l'observation suivante de M. Sanson.

« Quelquefois, dit-il, c'est par la succession de plusieurs hémorrhagies faibles, et non par suite d'une hémorrhagie considérable que surviennent les phénomènes généraux dont nous parlons. Alors les malades ne présentent pendant long-temps que la décoloration générale, l'abaissement de la température du corps, un affaiblissement graduel, l'accélération du pouls avec diminution progressive de sa consistance ; il se joint souvent à ces symptômes une leuco-phlegmasie des membres inférieurs ou de tout le corps, et ce n'est que dans les derniers temps qu'apparaissent les nausées, les palpitations, les lipothymies, et enfin les syncopes. Rarement alors survient-il des mouvemens convulsifs. » (*Ouv. cité.*)

L'imminence de la syncope et de la mort dépend toujours de la quantité de sang perdu. Elles arrivent en général plus promptement chez les personnes grasses que chez les maigres. Il est cependant difficile d'évaluer d'une manière exacte la quantité de sang que peut perdre un malade avant d'être en danger. L'espèce de terreur qui accompagne la perte du sang, la facilité avec laquelle une petite quantité de ce liquide tache une grande épaisseur de linge ou colore une grande masse d'eau, rendent presque toujours exagérées les estimations. D'ailleurs les physiologistes diffèrent d'opinion sur le rapport de la masse du sang à celle du corps, depuis Lister et Allen Moulins qui l'évaluent à 1/20, jusqu'à Quesnay et F. Hoffmann qui pensent que la quantité de sang d'un homme adulte est de 25 à 30 livres, c'est-à-dire 1/4 ou 1/5 environ, et l'on voit de suite quelle incertitude cette divergence d'opinions doit causer, lorsqu'il s'agit de résoudre la question par le raisonnement et en établissant une sorte de calcul de probabilité.

Il est néanmoins des circonstances où la perte d'une petite quantité de sang suffit pour produire la mort. Chez les suicides par exemple la mort a souvent lieu à la suite d'une petite hémorrhagie, dont la quantité dépasse à peine quelquefois une ou deux livres. Les conditions morales dans lesquelles ces malades se trouvent entrent probablement pour beaucoup dans ce résultat.

D'autres causes, souvent inappréciables, font varier les effets généraux des hémorrhagies, de telle sorte qu'un individu pourra, ainsi qu'on en cite des exemples, perdre, dans l'espace de vingt-quatre heures, jusqu'à 30 livres de sang, tandis que tel autre sera épuisé pour en avoir perdu quelques palettes. (Richerand, *Physiologie*, t. I.)

A conditions égales, les pertes de sang sont moins bien tolérées dans l'enfance que dans l'âge adulte, bien que la quantité de sang soit proportionnellement plus grande dans le premier âge. On connaît une foule de cas d'hémorrhagie mortelle chez les enfans occasionnée par une piqûre de sangsue, pourtant la perte totale du sang n'avait pas été très considérable. M. Roux opéra un enfant âgé de dix ans d'une tumeur érectile à la joue par excision ; du sang s'est écoulé pendant l'opération ; l'enfant a pâli, est tombé en syncope et en est mort : la quantité du liquide perdu n'avait pas été plus d'une demi-livre.

En cas de maladie d'excitation ou inflammatoire aiguë, au contraire, les pertes de sang sont beaucoup mieux tolérées que dans l'état de santé. L'on sait avec quelle vigueur M. Bouillaud attaque heureusement les maladies inflammatoires aiguës, et l'on n'ignore point que, dans un cas de tétanos, M. Lisfranc a pratiqué 19 saignées du bras en dix-neuf jours, et appliqué 772 sangsues le long du rachis.

Lorsque l'hémorrhagie est arrêtée, l'organisme travaille à réparer ses pertes. En très peu de temps, une quantité consi-

dérable de sang peut être reproduite. Toutes choses égales d'ailleurs, l'état de faiblesse et de décoloration déterminé par une hémorrhagie se répare d'autant plus vite que celle-ci a été plus brusque et plus rapide. Cette circonstance tient, d'une part, à ce que les hémorrhagies brusques produisent souvent une syncope qui arrête le mouvement circulatoire, et par conséquent l'effusion du sang, avant que le système vasculaire soit considérablement désempli, et, d'autre part, à ce que le sang reste encore riche en hématosine en même temps que sa masse n'est relativement que peu diminuée. Après avoir reconnu que chez un homme sain, vigoureux et bien nourri, la proportion de l'hématosine est de 22 sur 70 parties d'eau, tandis que, sur un sujet débilité et soumis à un régime peu réparateur, la proportion de ce principe n'est plus que de 6 sur 70 parties d'eau, M. Denis a de plus constaté, dans des recherches importantes, que l'hématosine qui se perd, se répare très lentement, de telle sorte que plusieurs mois, plusieurs années sont nécessaires pour que sa proportion augmente d'une manière notable, bien qu'après une perte abondante tous les autres élémens du sang se réparent avec rapidité. Ceci explique la différence de résultats des pertes de sang brusques, mais de peu de durée et qui ne reparaissent plus, et des hémorrhagies lentes, continues et souvent répétées. Chez quelques sujets, lors même que l'on a arrêté les pertes de sang, la constitution en éprouve une atteinte irréparable. L'appareil digestif tombe dans une inertie complète, et ne remplit plus ses fonctions. L'estomac rejette les alimens, ou ne leur fait plus subir l'élaboration nécessaire à l'assimilation. Les mouvemens respiratoires se ralentissent progressivement, les contractions du cœur deviennent de plus en plus faibles et précipitées, toutes les fonctions périclitent jusqu'à ce qu'enfin la vie cesse par suite d'un épuisement graduel qu'aucun travail de réparation ne vient arrêter. Ce n'est quelquefois qu'après un mois ou six semaines que les malades succombent par suite d'un anéantissement progressif. Chez d'autres, la vie se conserve, mais pendant long-temps, et quelquefois pendant plusieurs années, faible et languissante. La pâleur de la peau et des parties visibles des membranes muqueuses est extrême; la face prend quelquefois l'aspect de la cire jaunie par le temps, et souvent elle est le siége d'une bouffissure légère; le pouls est petit, faible, ordinairement précipité, très lent; chez quelques individus, il y a des palpitations, de l'essoufflement, des tintemens d'oreilles, du bruit de souffle à la région du cœur et sur le trajet des grosses artères, comme immédiatement après les hémorrhagies abondantes; les digestions sont souvent languissantes pendant long-temps, et le malade privé de force, d'appétit et quelquefois de sommeil, se trouve atteint d'une véritable affection chlorotique. L'aspect général ressemble assez à celui que présentent les personnes affectées de ce que l'on appelle la cachexie cancéreuse. Le facies des femmes atteintes d'affections carcinomateuses du col ou du corps de la matrice est en effet assez semblable à celui des femmes chez lesquelles un polype utérin provoque des pertes abondantes, et, cependant, pour un praticien exercé, ces deux états présentent des différences notables, même lorsque l'affection carcinomateuse provoque des métrorrhagies. C'est ainsi que, dans le cas d'anémie simple, la teinte de la peau est plus blafarde que jaune; que le pouls est seulement faible et précipité, que la peau surtout est d'une fraîcheur remarquable, tandis que la cachexie cancéreuse est accompagnée d'une teinte jaune paille, de chaleur avec aridité de la peau, surtout d'un état fébrile qui s'exaspère le soir et prend tous les caractères de la fièvre hectique. (Sanson, *loco cit.*)

Tels sont les phénomènes communs que l'on observe dans toutes les hémorrhagies; mais, dans certaines conditions, il existe des phénomènes particuliers qui ont donné le prétexte de certaines divisions; ainsi, si l'écoulement de sang paraît être dû à un excès de force, on dit que l'hémorrhagie est *active;* elle est *passive* si les conditions dans lesquelles se trouve le malade sont inverses; est-elle due à une disposition spéciale de l'économie, à une cause extérieure, on la dit *accidentelle*. Ces distinctions admises par les uns sont

vivement combattues par les autres ; ainsi, relativement aux hémorrhagies dites actives ou passives, M. Roche s'exprime ainsi : « Cette distinction n'est pas fondée, dit-il, et l'hémorrhagie ne change pas de nature pour être ou n'être pas accompagnée de symptômes locaux et généraux d'irritation. N'observe-t-on pas cette même différence entre les inflammations aiguës et les inflammations chroniques, et ne s'accorde-t-on pas généralement à n'y voir qu'une différence de degré et non de nature ? Le flux menstruel s'accompagne de phénomènes marqués de congestion chez la plupart des femmes, tandis que chez quelques-unes il a lieu sans le plus léger signe d'excitation : n'est-il donc pas un phénomène *actif* chez les premières, et faut-il le regarder comme *passif* chez les secondes ? Ne voit-on pas tous les jours une hémorrhagie qui offre à son début des phénomènes incontestables d'augmentation de l'action organique cesser peu à peu, à mesure qu'elle se prolonge, d'en être accompagnée, et finir même par n'en plus présenter la moindre trace ? N'est-ce pas ainsi même que cela se passe dans la grande majorité des cas ; et faut-il donc croire que la plupart des hémorrhagies *actives* au début finissent par devenir *passives* ; après avoir passé par un état intermédiaire auquel il faudra nécessairement aussi donner un nom ? *Ces opinions n'ont plus de crédit aujourd'hui ; M. Broussais en a depuis long-temps démontré la fausseté.* Il n'y a de réellement passives parmi les hémorrhagies que celles qui s'opèrent dans le scorbut sous les tégumens ou sous les membranes muqueuses, et celles qui sont produites par les lésions de continuité des vaisseaux sanguins. » (Roche, *ouv. cité*, p. 417.)

D'après quelques autres particularités, on a encore admis des *hémorrhagies intermittentes*. Cette forme de la maladie est assez fréquente, et s'explique, du reste, par la formation d'une nouvelle congestion nécessaire pour que la maladie se reproduise ; et cette congestion cesse de toute nécessité quand l'écoulement de sang a eu lieu. Chez quelques sujets, il s'établit parfois, soit par la muqueuse nasale, soit par la muqueuse du rectum, etc., des écoulemens sanguins qui reviennent à diverses époques, et qui deviennent indispensables au maintien de la santé. On les appelle *hémorrhagies critiques*.

Diagnostic. L'écoulement de sang, dans la plus grande partie des cas, est le caractère principal, et suffit pour établir le diagnostic de l'hémorrhagie en elle-même ; cependant il peut se faire que ce caractère manque ou soit insuffisant : ainsi, lorsque le sang ne sort pas immédiatement, ou bien lorsqu'il est versé dans un organe qui ne s'ouvre pas à l'extérieur, et alors les signes de l'épanchement ne sont pas toujours assez précis pour que le médecin puisse se prononcer d'une manière positive ; d'autres fois, la couleur de quelques matières excrétées, de l'urine, des fèces, par exemple, peut en imposer et faire croire à une hémorrhagie qui n'existe pas. Mais l'important est de distinguer les hémorrhagies entre elles quant à leur nature, et d'apprécier leur valeur réelle en diagnostic. Ainsi, dit M. Chomel, la distinction des hémorrhagies spontanées en symptomatiques et en essentielles n'est pas toujours d'une application facile au lit des malades. « Une hémorrhagie abondante de la membrane muqueuse des bronches ou de l'estomac survient tout-à-coup chez un homme qui jusqu'alors avait offert les signes de la santé ; l'hémorrhagie cesse, mais les fonctions des poumons ou de l'estomac ne se rétablissent pas, et, au bout d'un temps plus ou moins long, le sujet présente tous les symptômes qui annoncent l'existence de tubercules dans les poumons ou d'une dégénérescence cancéreuse de l'estomac. L'hémorrhagie est-elle symptômatique ? Mais en admettant qu'il existât quelques tubercules dans les poumons lors du crachement de sang, n'est-il pas probable que ces tubercules n'étaient pas ulcérés, et qu'aucune rupture de vaisseau n'a eu lieu à cette époque. Et, d'un autre côté, il est à peu près certain que la lésion qui, sans doute, existait déjà dans les poumons et l'estomac, a été pour quelque chose dans l'hémorrhagie ; car les hémorrhagies de ces organes sont très rares quand ils ne sont pas atteints d'une lésion de ce genre : cette hémorrhagie n'est donc pas non plus manifestement essentielle, elle semble avoir

un caractère mixte. Il en est à peu près de même de la division des hémorrhagies en spontanées et en traumatiques. Il n'est pas rare de rencontrer des cas dans lesquels l'écoulement de sang paraît appartenir à ces deux ordres généralement très distincts : l'épistaxis qui, chez un sujet accoutumé à cette hémorrhagie est provoquée par l'action physique du doigt introduit dans les narines, le flux hémorrhoïdal qui succède à l'expulsion des fèces endurcies, peuvent tenir, soit à une déchirure, soit à une exhalation morbide ou à ces deux causes réunies, sans que le plus souvent il soit possible de déterminer si l'écoulement du sang est dû à toutes deux ou à l'une d'elles seulement. » (*Ouv. cit.*, p. 147.)

On peut cependant ajouter, dans le but de faciliter cette distinction, que, dans les hémorrhagies essentielles, on observe beaucoup plus fréquemment que dans les hémorrhagies symptomatiques la réunion de phénomènes précurseurs auxquels on est convenu de donner le nom de *molimen hemorrhagicum*, et de plus que, dans la grande majorité des cas, on a affaire à une hémorrhagie de la dernière espèce, puisqu'il est incontestable qu'elles sont infiniment plus fréquentes que les premières. Ainsi, M. Chomel, dont nous avons déjà plusieurs fois cité les travaux, résume cette opinion de la manière suivante : « Excepté le flux hémorrhoïdal sanguin, les autres hémorrhagies sont presque constamment symptomatiques; si cette proposition paraissait exagérée, je répondrais d'abord qu'elle est le résultat d'observations très nombreuses ; j'ajouterais ensuite que ma proposition n'est pas exclusive, que je ne nie pas qu'il ne survienne quelquefois à la suite, par exemple, de fortes secousses morales ou physiques, des hémorrhagies des poumons, des intestins, de l'estomac, de l'utérus ou de la vessie qui ne se lient à aucune altération organique appréciable de ces organes ; je prétends seulement que ces cas, qu'on a présentés comme fréquens, sont au contraire exceptionnels, et que le médecin qui est témoin de ces hémorrhagies doit diriger immédiatement son attention vers l'une des lésions signalées comme leur donnant lieu le plus souvent quand elles sont réellement symptomatiques. » (*Dict. cité*, p. 161.)

Durée. La durée des hémorrhagies n'offre rien de régulier, elle peut varier entre quelques secondes et des heures, des mois, des années. Il est en général difficile d'en indiquer la fin d'une manière exacte.

Lésions anatomiques. M. Barth, dans une excellente histoire des hémorrhagies essentielles, en a tracé les lésions de la manière suivante. « Étudions-les successivement, dit-il, dans le sang lui-même, dans les vaisseaux qui l'ont fourni et dans les tissus environnans. Ici, le liquide sanguin est accumulé dans les cavités naturelles (plèvres, péritoine); là, on le trouve arrêté dans un point d'un conduit qu'il n'a pas eu le temps de parcourir jusqu'au bout, et tantôt simplement coagulé (bronches), tantôt altiré par le mélange d'autres fluides (intestins, vessie) ; ailleurs, il est infiltré dans le tissu cellulaire, où il se coagule également ; ailleurs, enfin, il est rassemblé en foyer dans une cavité accidentelle qu'il s'est faite dans un parenchyme (cerveau). Quant aux lésions des vaisseaux, bien rarement, comme nous l'avons déjà dit, on voit un rameau d'un certain calibre déchiré ; souvent même l'examen le plus attentif ne fait découvrir aucune rupture dans les capillaires; il en est ainsi surtout pour les membranes muqueuses sur lesquelles Bichat n'a jamais pu la constater. Quelquefois les organes qui ont fourni le sang conservent, quand la fluxion hémorrhagique ne s'est pas épuisée, un certain degré de congestion sanguine, et de là augmentation de volume pour les parenchymes, d'épaisseur pour les membranes ; de là aussi coloration pour les uns et les autres. Quand, au contraire, la congestion hémorrhagique s'est épuisée, on trouve les organes décolorés si la perte de sang est très considérable ; le système vasculaire est généralement vide, tous les organes sont pâles, la plupart des tissus présentent une mollesse plus grande, et souvent encore les cavités des séreuses contiennent une quantité variable de sérosité. (Barth, *Doit-on admettre des hémorrhagies essentielles? Thèse de concours pour l'agrégation en médecine*, 1838, p. 43.)

Mais resterait à découvrir la lésion primitive; sur ce point, on ne possède rien de bien satisfaisant. « L'exhalation du sang à la surface de nos tissus, dit M. Roche, est un des phénomènes les plus curieux de la pathologie. Tant qu'on a pu croire à l'érosion ou à la rupture des vaisseaux dans l'hémorrhagie spontanée, l'explication a paru toute naturelle; mais depuis que, par des recherches anatomiques attentives, on s'est convaincu que les membranes qui sont le siége d'exhalations sanguines ne présentent, même à la loupe, aucune trace d'érosion ni d'aucune altération quelconque, il a cessé d'être aussi facile de s'en rendre compte d'une manière satisfaisante. Vingt théories ont été proposées, et aucune n'a donné la clé du mystère, et l'on se borne aujourd'hui à constater la grande analogie qui existe entre ces hémorrhagies et le flux menstruel, tout aussi inexplicable qu'elles. Le sang paraît être exhalé, dans l'un et dans l'autre cas, à l'état morbide comme dans l'état physiologique, de la même manière que la sueur, le mucus et la sérosité, et comme ces produits de sécrétion sous l'influence d'un travail physiologique actif. » (Roche, *ouvrage cité*, p. *444*.)

Étiologie. Cette partie de l'histoire des hémorrhagies spontanées est assez obscure. Nous allons indiquer les diverses causes que les différens pathologistes leur ont assignées. On les divise en internes et en externes, et elles agissent tour à tour tantôt comme prédisposantes ou comme occasionnelles.

On mentionne d'abord la température élevée, le passage brusque du froid au chaud; on a remarqué que les hémorrhagies sont plus fréquentes dans nos climats pendant la saison chaude, et de même qu'elles sont très communes dans les pays équatoriaux. Parfois une température froide et sèche amène le même résultat. L'habitation des lieux élevés, l'ascension vers les régions supérieures de l'atmosphère sur les montagnes ou dans l'air, la diminution subite dans la pesanteur de celui-ci, les ont aussi souvent déterminées.

Les vêtemens trop chauds ou trop serrés, qui forcent le sang à affluer vers telle ou telle partie du corps, ou gênent le retour du sang veineux, les bains chauds ou de vapeurs produisent des effets analogues; il en est de même de l'application de certains topiques irritans, et des violences extérieures portant sur les parties du corps où le système capillaire est développé.

Une nourriture trop succulente, l'abus des liqueurs alcooliques, des boissons chaudes, excitantes, prédisposent également aux hémorrhagies; quelques médicamens, les drastiques par exemple pour l'intestin, les emménagogues pour l'utérus amènent les mêmes résultats.

Les efforts musculaires, nécessités par l'accouchement, la défécation, le coït, les exercices violens ou prolongés, les travaux exigés par certaines professions sont encore des causes du même genre; enfin, parlons aussi des émotions violentes, des travaux d'esprit long-temps prolongés, des troubles qui surviennent dans les fonctions sécrétoires et excrétoires, ces dernières surtout ont une action manifeste. « Toutes ces causes peuvent déterminer aussi bien les hémorrhagies symptomatiques que les essentielles, mais il faut établir une distinction : dans la production des premières, leur concours n'est qu'accessoire, et nullement nécessaire; le plus souvent l'hémorrhagie s'opère sans elles, ou, si leur action se fait apercevoir, elle est légère, peu efficace; elle est au contraire très puissante pour les hémorrhagies essentielles; la liaison est parfois évidente, immédiate, et souvent il est impossible de rattacher l'accident à aucune autre cause. Si, en regard des agens signalés par les auteurs, ou que le raisonnement permet d'admettre, nous plaçons le tableau des causes d'après le relevé de 76 observations où ces influences sont énoncées, pour étudier leur degré d'action et de fréquence relative, nous trouvons : émotions morales (10), chaleur et insolation (10), pléthore (7), violences extérieures (6), fatigues, veilles (5), bonne chère (4), allaitement, purgatif, rétrocession d'une sciatique (1). » (Barth, *ouv. cité*, p. 54.)

Le même auteur a remarqué, pour les hémorrhagies en général, que le sexe féminin y est le plus prédisposé : cela tient à

la fréquence des métrorrhagies. Mais il n'en est pas de même si l'on fait le même examen pour les hémorrhagies essentielles : sur 106 observations de cette classe, on trouve 46 femmes et 60 hommes, ou un sixième de plus environ. Cette différence est due à la fréquence plus grande de l'hématurie chez l'homme; car sur 24 hémorrhagies de ce genre, on ne rencontre que 3 femmes qui aient été atteintes. Les hémoptysies, les hémorrhagies par le rectum, fournissent aussi plus d'hommes que de femmes, tandis que l'on observe plutôt l'hématémèse chez les femmes. Enfin, les hémorrhagies de nature héréditaire atteignent presque toujours les hommes. De tableaux analogues, on peut conclure que les hémorrhagies essentielles, plus fréquentes dans l'adolescence au moment de la puberté, conservent leur fréquence jusqu'à l'époque où se termine l'accroissement; puis, la proportion diminue un peu dans l'âge mûr pour décroître ensuite d'une manière brusque et rapide. Sous le point de vue du siége, on rencontre l'épistaxis, pendant l'enfance et l'adolescence; pendant la jeunesse et l'âge adulte, ce sont les hémoptysies; les hémorrhagies par le rectum, la vessie et l'utérus se rencontrent un peu plus tard. Les hémorrhagies symptomatiques suivent à peu près le même ordre, seulement l'analogie complète pour les hémoptysies n'existe plus pour les hémorrhagies par l'estomac, l'intestin, l'utérus, la vessie, puisque l'âge où les écoulemens ont été observés sous cette forme est plus avancé que celui où l'on constate les hémorrhagies essentielles.

Relativement aux constitutions, les auteurs avaient émis un grand nombre d'opinions, et en général ils s'accordaient pour considérer le tempérament sanguin, et les constitutions robustes, comme les causes les plus ordinaires des hémorrhagies actives. M. Barth a réuni 39 observations dans lesquelles ce point avait été noté, et il a trouvé le plus souvent une constitution forte (12 fois), souvent encore pléthorique (9 fois), hémorrhagique (8 fois), plus rarement une constitution nerveuse (4 fois), bilieuse (3 fois), moyenne (2 fois), faible (2 fois). (*Ouv. c.*, p. 56.)

Il faut encore noter certains états physiologiques ou morbides, la grossesse par exemple qui prédispose à l'apoplexie, selon M. Menière (*Archiv. gén. de méd.*, avril 1828); et encore les tumeurs placées sur le trajet des vaisseaux, enfin une mauvaise conformation du thorax. Il en est de même de l'hérédité, dont l'influence est incontestable, et dont on a cité des exemples fort curieux. (Latour, *Hist. des hémorrhagies*, t. I, p. 105.)

PRONOSTIC. En général, le pronostic des hémorrhagies symptomatiques est plus grave que celui des hémorrhagies essentielles, il est donc important d'arriver à un diagnostic aussi précis que possible. Beaucoup de praticiens ont, en effet, signalé que des hémorrhagies légères étaient souvent suivies d'un bien-être dans l'économie; et de l'autre, que rarement elles altéraient la santé, et que des pertes de sang très considérables et souvent répétées entraînaient moins d'accidens que des hémorrhagies symptomatiques même peu considérables. « D'ailleurs, dit M. Barth, la gravité varie selon une foule de circonstances, relatives au siége, à la quantité, à la forme, au mode d'écoulement, à l'âge, au sexe, et aux constitutions. C'est ainsi que, sous le rapport du siége, la différence est immense entre une hémorrhagie des centres nerveux, des méninges et du péricarde et une hémorrhagie par une surface libre d'où le sang peut s'échapper; parmi ces dernières encore, l'épistaxis est de toutes la plus bénigne. Vient ensuite l'hémorrhagie par le rectum. Les plus graves des hémorrhagies par les surfaces libres sont l'hématémèse et l'hématurie; l'hémorrhagie par les bronches paraît tenir le milieu. Il faut retrancher des calculs les cas d'hémorrhagie cérébrale, parce que cette espèce d'hémorrhagie tue, non pas par la perte de sang, mais par les désordres que cause son extravasation, et encore cette forme d'hémorrhagie des centres nerveux, comparée à une hémorrhagie semblable mais symptomatique d'un ramollissement cérébral, est-elle beaucoup moins grave et d'une guérison plus facile. Toutes choses égales, ces hémorrhagies seront d'autant moins graves que le sujet sera plus jeune et d'une condition plus robuste.

» La manière dont le sang s'écoule, le

caractère et la forme de l'hémorrhagie feront encore varier le pronostic. C'est ainsi qu'une hémorrhagie rapide et abondante sera plus grave que celle qui fournira la même quantité de sang en plusieurs fois. Une évacuation sanguine ayant tous les caractères d'une hémorrhagie active sera moins grave que celle qui se présentera avec les caractères des hémorrhagies passives. Une hémorrhagie accidentelle due à une cause évidente et facile à éloigner, ou déterminée par un état pléthorique qu'on peut combattre, ou supplémentaire d'une suppression de flux habituel que l'on peut rappeler, sera moins grave qu'une hémorrhagie héréditaire ou constitutionnelle liée à une disposition individuelle, difficile à modifier; l'expérience prouve que ces cas entraînent assez souvent la mort; sur 108 observations comprises dans nos relevés, nous trouvons 11 morts, et les hémorrhagies héréditaires en fournissent 4.

» Enfin, les hémorrhagies endémiques seraient peu graves, en général, si l'on pouvait en juger par l'hématurie simple de l'île Maurice, qui d'ordinaire guérit spontanément, et sous l'influence du changement de climat. » (Barth, *ouv. cit.*, p. 68.)

Traitement. Nous ne pouvons donner ici que quelques indications générales sur le traitement des hémorrhagies, c'est à l'histoire des hémorrhagies en particulier qu'il faudra étudier les indications que chacune d'elles présente.

« Le traitement des hémorrhagies repose sur les mêmes bases que celui des inflammations. Les boissons rafraîchissantes, les évacuations sanguines et les révulsifs en constituent les principaux moyens. Cependant, il est encore un choix à faire parmi ces moyens. C'est ainsi que les boissons fraîches et acidules sont, en général, plus efficaces contre les hémorrhagies que contre la phlegmasie, et doivent, par conséquent, obtenir la préférence sur les autres liquides; que les médicamens à propriétés astringentes et styptiques y sont plus particulièrement indiqués, et que les topiques réfrigérans, la glace même, y sont beaucoup plus utiles que dans les inflammations. Enfin, en raison de leur existence fréquente, sous forme intermittente, elles cèdent souvent au quinquina et aux médicamens qui jouissent des mêmes propriétés. » (Roche, *ouv. cit.*, p. 421.)

Quant aux accidens graves qui surviennent quelquefois dans les hémorrhagies, tels que la syncope, les convulsions, etc., on les combat par la position horizontale, les frictions, les odeurs stimulantes, les anti-spasmodiques. Leurs effets consécutifs seront combattus par tous les moyens capables de réparer les pertes de l'économie, les toniques, une alimentation substantielle, des préparations ferrugineuses, etc.

Hémorrhagies en particulier. On admet, selon M. Chomel, autant de genres d'hémorrhagies qu'il existe d'organes qui en sont le siége. On en fait deux classes principales : une première renferme celles dans lesquelles le sang s'écoule au-dehors: ce sont celles des muqueuses et de la peau; dans la seconde classe, se placent les hémorrhagies qui donnent lieu à une accumulation de ce liquide dans la partie où il est versé : telles sont celles des membranes séreuses; ces dernières s'appellent *épanchemens sanguins*. Nous en traiterons aux mots Plèvre, Péricarde, Méninges, Péritoine, Sang, etc.

Les hémorrhagies des membranes muqueuses seront décrites aux mots Épistaxis, pour le nez, Stomatorrhagie pour la bouche, Hémoptysie pour les voies aériennes, Hématémèse pour l'estomac, Hémorrhoïdes pour le rectum; Hématurie, Urétrorrhagie, Métrorrhagie pour la vessie, l'urètre, l'utérus; Ophthalmorrhagie pour la muqueuse oculaire. Les hémorrhagies cutanées seront indiquées au mot Peau (maladies de la). Enfin, l'hémorrhagie des viscères est indiquée sous les noms d'Apoplexie des organes où elle se rencontre; celle du système nerveux porte aussi le nom d'Apoplexie du cerveau, du cervelet, de la moelle épinière. (*V.* ces mots.)

HÉMORRHOIDES (de αἷμα, sang, et ῥέω, je coule), écoulement de sang provenant de petites tumeurs du rectum. On confond sous la même dénomination les tumeurs dites hémorrhoïdales et le flux sanguin qui en est un effet, un symptôme ou la conséquence. Selon Boyer, le flux hémorrhoïdal peut exister sans tumeur. « On entend, dit-il, par hémorrhoïdes, non-

seulement un flux de sang fourni par les vaisseaux qui se distribuent à l'intestin rectum, mais encore une ou plusieurs petites tumeurs sanguines situées sur les contours de l'anus, ou dans l'intérieur de l'intestin et dont le développement précède ou accompagne l'écoulement de sang. Le flux hémorrhoïdal et les tumeurs hémorrhoïdales existent souvent ensemble; mais il n'est pas rare de voir l'écoulement de sang se montrer seul, et il est très commun d'observer des tumeurs hémorrhoïdales sans flux de sang. Ces deux sortes d'affections hémorrhoïdales, identiques sous plusieurs rapports, diffèrent entre elles par un grand nombre de circonstances essentielles. C'est pourquoi il importe de les considérer séparément, après avoir exposé les causes communes qui les produisent, et les phénomènes qui annoncent ou précèdent leur invasion. » (*Malad. chir.*, p. 46.)

Les anciens prenaient le mot hémorrhoïde dans le sens d'écoulement sanguin et l'appliquaient à une foule d'organes. Aristote parle des hémorrhoïdes de la bouche; Celse, Moschillon, Aétius, Paul d'Égine, Cœlius Aurelianus, des hémorrhoïdes de l'utérus, de la vessie; Alberti décrit les hémorrhoïdes de la bouche et du palais; Avicenne, Valetius, Marc-Aurèle Séverin, etc., celles des narines, etc. Toutes ces altérations ne sont plus comprises aujourd'hui au nombre des hémorrhoïdes.

§ I. Anatomie pathologique. Des tumeurs diverses ont été décrites sous le nom d'hémorrhoïdales, et, chose remarquable, une foule d'auteurs décrivent chacune des variétés particulières comme des types de tumeurs hémorrhoïdales; de sorte qu'un véritable chaos existe sur ce point d'anatomie pathologique. M. Lepelletier a fort bien résumé et éclairci cette matière; il a groupé toutes ces tumeurs en deux classes dont chacune embrasse plusieurs espèces.

A. Tumeurs hémorrhoïdales non sanguines. Trnka décrit des hémorrhoïdes séreuses et muqueuses. D'autres pathologistes en ont signalé d'analogues sous le titre d'hémorrhoïdes blanches, souvent accompagnées de catarrhe, et déterminant assez fréquemment le squirrhe du rectum.

M. Jobert (*Traité des maladies chirurgicales du tube intestinal*, p. 150) s'exprime ainsi : « Dans quelques cas, au lieu de sang, les extrémités capillaires ne peuvent-elles pas exhaler un fluide plus ou moins abondant qui ne paraît être que le sérum du sang, et qui remplacerait fort bien les écoulemens sanguins. Ceci semblerait recevoir un nouveau poids par l'examen de quelques hydropisies qui ne paraissent avoir d'autre source qu'une exhalation séreuse. » M. Lepelletier dit avoir observé lui-même à la marge de l'anus et chez plusieurs sujets adultes, surtout dartreux, cacochymes et scrofuleux, des boutons blancs, durs au toucher, recouverts tantôt par la peau, tantôt par la muqueuse du rectum, siégeant dans le tissu cellulaire, offrant un volume variable depuis celui d'un grain de chènevis jusqu'aux dimensions d'une petite noisette, occasionnant un flux muqueux, des démangeaisons insupportables, quelquefois même l'insomnie, l'altération générale de la santé, l'amaigrissement, etc. L'auteur a le plus souvent détruit ces symptômes locaux et généraux par les pommades composées d'onguent populeum, d'extrait aqueux thébaïque, et quelquefois même effectué la disparition de ces tumeurs par les onctions avec le calomel et l'extrait de noix de galle unis à la crème de limaçon. Il ajoute en terminant : « Mais devons-nous assimiler ces tumeurs aux hémorrhoïdes proprement dites; nous ne le pensons pas. D'après la signification du mot hémorrhoïde, d'après l'opinion du plus grand nombre des praticiens, nous comprendrons exclusivement sous ce titre les tumeurs sanguines du rectum dont il nous reste à préciser les caractères, en évitant de les confondre avec les rhagades, les poireaux, les fics, les crêtes, les condylomes, etc., qui se rattachent le plus souvent à des causes spéciales, et notamment au virus vénérien. C'est probablement pour n'avoir pas fait cette distinction que J.-L. Petit range la syphilis au nombre des causes qui peuvent produire les hémorrhoïdes, et qu'il dit avoir guéri plusieurs de ces tumeurs par l'onguent mercuriel, bien qu'il ne soit pas impossible que ce médicament résolutif eût amené la disparition de quelques

hémorrhoïdes flétries, et depuis longtemps sans turgescence périodique et sans hémorrhagie. » (*Ouv. cité*, p. 11.)

B. Tumeurs hémorrhoïdales sanguines. « C'est dans cette catégorie, continue M. Lepelletier, que nous devons trouver les hémorrhoïdes proprement dites, celles qui seules méritent ce titre. Mais lorsque nous cherchons à préciser la nature de ces tumeurs, nous rencontrons encore des dissidences fondamentales entre les pathologistes, que nous pouvons, sous ce rapport, classer dans quatre séries principales, suivant qu'ils envisagent ces mêmes tumeurs comme:1° des productions érectiles nouvelles; 2° des kystes sanguins du tissu cellulaire; 3° des dilatations capillaires; 4° enfin des varices des veines hémorrhoïdales. » (P. 12.)

1° *Productions érectiles nouvelles et kystes sanguins du tissu cellulaire.* Abernethy regarde les hémorrhoïdes comme des tumeurs formées quelquefois par du sang épanché qui se transforme en tissu nouveau érectile. (S. Cooper, *Dict. de chirurg.*, t. 1, p. 588, édit. de Paris.) Béclard, Laennec, Delpech, etc., les envisageaient comme des tumeurs érectiles formées par un amas d'artérioles et de veinules soutenues au milieu d'un canevas fibreux. (Lepelletier.)

On lit dans Sam. Cooper. « Selon Richter,les tumeurs hémorrhoïdales consistent en de petits sacs ou kystes situés à l'extrémité inférieure du rectum, dont la grosseur varie depuis celle d'un pois jusqu'à celle d'une pomme; quelquefois très distendues par du sang et très enflées, elles disparaissent dans d'autres temps;mais lorsqu'elles ont été souvent distendues, elles ne disparaissent plus complétement. Elles sont alternativement très grosses et gonflées, petites et flasques; plus leur gonflement est fréquent et plus leur volume est considérable. On croit généralement que ces tumeurs ou kystes sont des expansions variqueuses des veines du rectum : probablement, dit Richter, elles sont quelquefois de cette nature, mais certainement il n'en est pas toujours ainsi. Dans quelques cas, et peut-être dans tous, elles sont produites par du sang extravasé sous la membrane interne du rectum, et les parois du kyste seraient formées par cette membrane et non par les veines : les observations suivantes le prouvent. Les hémorrhoïdes sont quelquefois aussi grosses qu'une noix ou qu'une pomme, est il présumable qu'elles soient dues à une simple dilatation variqueuse? Lorsqu'on les incise, l'hémorrhagie est très peu abondante lorsqu'elles sont très grosses : certes, si ces tumeurs étaient des varices, l'écoulement du sang serait plus abondant. Quelquefois le kyste est entièrement vide : comment imaginer une semblable varice? La forme des hémorrhoïdes est sujette à varier; ces variétés sont beaucoup plus nombreuses qu'on ne peut l'attendre des veines : il y en a d'oblongues, de cylindriques, de digitales, etc.; enfin quand on l'examine à l'intérieur on reconnaît que le kyste consiste en une simple membrane. » (*Loco cit.*)

Les recherches de M. Ribes sont d'accord avec cette manière de voir. « La distension des veines hémorrhoïdales par le sang, dit-il, donne lieu à des varices, et si ce liquide s'extravase dans le tissu cellulaire, alors les hémorrhoïdes se forment. En disséquant la veine mésentérique inférieure chez les personnes affectées d'hémorrhoïdes, on voit des ramifications de cette veine se terminer dans ces kystes sanguins, et en en détachant le tronc, les hémorrhoïdes tiennent à ce vaisseau comme des grains de raisin. » (*Rev. méd.*, 1820, t. 1.)

Telle est aussi l'opinion de M. Récamier. « M. Récamier voit dans les hémorrhoïdes véritables des kystes érectiles, unis ou multiloculaires, différant du fongus hématode, et surtout de la dilatation des veines hémorrhoïdales qu'il regarde comme de simples varices, complétement étrangères à la maladie que nous étudions. Pour cet habile observateur, les hémorrhoïdes se lient directement aux affections goutteuses dans leur étiologie constitutionnelle. » (Lepelletier, p. 13.)

Les observations anatomiques de Chaussier et de M. Larroque (*Traité des hémorrhoïdes*, p. 69) ont conduit à la même conclusion, et Boyer lui-même, dont on connaît l'esprit positif, paraît adopter cette manière de voir. « L'examen attentif, dit-il, et la dissection des tumeurs hémorrhoïdales ont prouvé que le plus souvent

elles sont formées par un tissu spongieux, celluleux, rempli de sang, et analogue à celui qui entoure l'orifice du vagin chez la femme. Elles ne sauraient par conséquent être confondues avec les varices, qui ont une organisation toute différente, offrant une cavité continue à celle des veines et enveloppée par deux tuniques, dont l'une appartient à l'intestin et l'autre à la membrane des veines. Ajoutez à cela que la manière dont les tumeurs hémorrhoïdales se développent est entièrement différente de celle dont se forment les varices. Lorsque les hémorrhoïdes sont habituelles et anciennes, elles offrent quelquefois une texture, une organisation différente de celle dont il vient d'être parlé. En examinant quelques-unes de ces tumeurs anciennes, on a remarqué que le sang, au lieu d'être infiltré dans un tissu spongieux, est renfermé dans une sorte de kyste mince, membraneux, formé sans doute par la condensation des lames du tissu cellulaire qui se trouve entre la membrane muqueuse du rectum et la tunique musculeuse. Le plus ordinairement l'intérieur de ce kyste est lisse, mais quelquefois il paraît hérissé de villosités; d'autres fois il est celluleux, spongieux, formé par une sorte de parenchyme ou tissu mollasse et fongueux. Il est probable que le sang qui remplit ce kyste est exhalé par les orifices un peu dilatés des vaisseaux qui se distribuent à ses parois. » (*Malad. chir.*, t. x, p. 54.)

2° *Dilatation capillaire.* Dans son ouvrage intitulé : *On certain forms of hemorrhoïdal excrescences* (p. 40), M. Kirby s'exprime de la manière suivante sur la nature des tumeurs en question : « Je ne puis dire qu'elles m'aient jamais semblé une seule fois formées par une distension variqueuse de la grande veine hémorrhoïdale. Dans toutes les hémorrhoïdes externes, la tumeur paraissait composée d'un prolongement du tissu cellulaire, plus dur que dans l'état naturel, entouré par quelques veines, le tout étant recouvert par les tégumens; les veines étaient des branches de l'iliaque interne. Dans les hémorrhoïdes internes, l'organisation m'a paru la même, les veines étaient seulement un peu plus grosses et venaient de l'hémorrhoïdale. » (*Cité* par Sam. Cooper.) Cette opinion, bien que différente de celle qui résulte des faits précédens, s'en rapproche pourtant beaucoup; il y a dans l'énoncé de M. Kirby tous les rudimens propres aux tumeurs érectiles.

Au dire de M. Lepelletier, Duncan paraît avoir adopté cette manière de voir, et Morgagni lui-même n'est pas éloigné de soupçonner la dilatation des petits vaisseaux artériels dans les tumeurs hémorrhoïdales.

3° *Varices des veines du rectum.* « Si nous examinons, dit Dupuytren, la composition des bourrelets hémorrhoïdaux, nous trouvons qu'ils doivent être distingués en internes et en externes. Les bourrelets internes recouverts par la muqueuse de couleur violacée forment dans le rectum une espèce de cloison. Ils présentent entre eux des sillons qui facilitent leur isolement, et que l'inflammation fait quelquefois disparaître. Le tissu même de cette membrane offre des renflemens veineux, comme des têtes d'épingles, qui, lorsqu'ils sont incisés, laissent écouler du sang veineux, ce qui lui donne un aspect spongieux. La muqueuse enlevée, on aperçoit de fausses membranes organisées, ou une tunique cellulaire; enfin, la membrane musculeuse constitue la tunique la plus externe. Des troncs artériels volumineux sont souvent appliqués sur eux. Les bourrelets externes, qui forment une espèce de couronne autour de l'anus, sont composés, 1° à l'extérieur, en grande partie par le rectum et un peu par la peau; 2° par les fausses membranes qui existent souvent dans les bourrelets internes, ou par la tunique nerveuse qui semble alors se continuer avec le *fascia superficialis;* 3° par les veines dilatées qui constituent les hémorrhoïdes; 4° par le sphincter externe qui en embrasse le pédicule et envoie constamment de ses fibres sur elles; 5° par des filamens nerveux qui rampent à leur surface; 6° enfin, par la graisse qui est quelquefois placée entre la peau et ces tumeurs. » (*Leç. or.*, t. IV, p. 120, 2e éd.)

L'opinion de Dupuytren est très positive sur la nature variqueuse des hémorrhoïdes. Il est curieux de lui opposer l'opinion de Boyer. « Il résulte, dit cet auteur, des recherches d'anatomie pathologique que ces tumeurs ne sont pas, comme

on l'a dit, des varices ou dilatations des veines de l'anus, ou de l'extrémité inférieure du rectum; mais on ne peut pas conclure qu'elles ont fait connaître parfaitement la nature intime des hémorrhoïdes. On n'a point examiné un assez grand nombre de ces tumeurs aux diverses époques de la maladie pour qu'il ne reste aucun doute à ce sujet. Ainsi, nous pensons qu'avant de prononcer sur la nature et l'étiologie des tumeurs hémorrhoïdales, il faut attendre de nouvelles recherches d'anatomie pathologique, et l'on ne saurait trop inviter les médecins qui s'intéressent aux progrès de l'art, à saisir toutes les occasions qui se présenteront de faire ces recherches. Les hémorrhoïdes anciennes, habituelles, souvent fluentes, sont fréquemment accompagnées de la dilatation des veines du rectum; mais cette dilatation variqueuse, qui s'étend quelquefois au loin et qui rend les veines noueuses, ne constitue point des tumeurs hémorrhoïdales et doit être considérée comme l'effet et non comme la cause de ces tumeurs. » (*Loco cit.*)

Opposons maintenant à ces remarques les observations contraires de M. Sam. Cooper. « Qu'on admette ou non qu'il y ait des hémorrhoïdes formées par des kystes sanguins distincts, on ne peut cependant pas douter que ces tumeurs ne consistent quelquefois en un simple élargissement variqueux des branches des veines hémorrhoïdales. Si le fait n'est pas exact, comment expliquera-t-on les faits suivans? Un de mes malades, dit M. de Latour, a plusieurs de ces tumeurs fort grosses; à chaque contraction du sphincter de l'anus, le sang s'échappe par jets. Montègre a vu deux cas où le sang coulait de ces tumeurs par un jet continu. Richerand rapporte l'histoire d'un marchand qui vécut jusqu'à l'âge de 89 ans exempt d'infirmités, et dont la santé ne fut point altérée durant cinquante ans, malgré le saignement périodique de ces tumeurs. L'évacuation était très régulière et très abondante; le sang en était lancé à quelque distance comme dans l'opération de la phlébotomie. Si beaucoup d'hémorrhoïdes n'étaient pas ou des varices ou des kystes en communication directe avec les grosses veines du rectum, J.-L. Petit n'aurait pas réussi à en tirer du sang par la piqûre, comme il l'a fait souvent, au lieu de pratiquer la section d'une veine. » (*Loco cit.*, p. 589.)

Hildebrandt (*Opuscule sur les hémorrhoïdes fermées*), Stahl, Alberti, Vésale, Boerhaave, regardent aussi les hémorrhoïdes comme des tumeurs variqueuses. Hogdson partage cet avis. (*Malad. des artères et des veines*, t. II, p. 520; édit. de Paris.) M. Andral reconnaît aussi le même fait. « Au nombre des tumeurs hémorrhoïdales, dit-il, les unes ne consistent qu'en une simple dilatation d'une portion des veines dont les parois, dans le point dilaté, sont ou amincies ou épaissies. » (*Dict. de méd.*, t. XVIII, p. 231.)

On avait révoqué en doute l'exactitude de ce rapprochement entre les hémorrhoïdes et les varices, parce que ces dernières ne sont pas fluentes comme les hémorrhoïdes. M. Lepelletier soutient cependant qu'il est des cas où les varices présentent cette circonstance, et il cite deux observations, dont l'une appartient à Frank, l'autre à M. Briquet; les voici. Une jeune fille de Spire, mélancolique, mal menstruée depuis deux ans, vit des varices naître et s'ouvrir aux cuisses, aux jambes; elles fluèrent périodiquement, et la malade guérit. Une fille âgée de cinquante-trois ans, habitant la Salpêtrière, porte des varices à la jambe gauche; elles ont paru à quinze ans, lors de la première invasion des règles, et ne se sont plus reproduites. Dès ce moment, à toutes les époques menstruelles, il s'est établi chaque fois, dans des points différens, sur les trajets variqueux, des vésicules bleuâtres, dont la rupture a donné du sang pendant quatre à cinq jours, quelquefois même très abondamment. La fin de chacun de ces écoulemens périodiques était annoncée par un suintement roussâtre, puis séreux, comme dans les menstrues utérines. Cette hémorrhagie se terminait par la cicatrisation des vésicules indiquées. Ce phénomène remarquable, et qui n'a pas besoin de commentaires, s'est ainsi reproduit pendant six années consécutives. (*Ouv. cité*, p. 17.)

Le même auteur résume de la manière suivante ce point de pathologie : « Au milieu de tant d'opinions, en apparence contradictoires, la vérité ne peut être obte-

nue qu'en procédant par degrés dans cette investigation difficile, en suivant la nature pas à pas dans les lésions diversifiées que cette altération complexe est presque toujours en mesure de présenter. Il suffit, en effet, d'opposer les opinions des pathologistes exclusifs à leurs propres opinions, pour voir la peine qu'ils ont éprouvée à se maintenir dans leurs systèmes, et les inconvéniens graves que nous ne manquerions pas de rencontrer si nous cherchions à suivre leur exemple. Ainsi, Abernethy, Kirby, etc., disent qu'ils ont vu les hémorrhoïdes se compliquer de varices du rectum. M. Jobert (*loco citato*, p. 151) s'exprime ainsi : « Dans les cas nombreux où j'ai disséqué les hémorrhoïdes, je n'ai jamais rencontré le tissu vasculaire nouveau; dans un seul cas, j'ai cru trouver du tissu érectile dans la structure même de la muqueuse. M. Richerand a fait la ligature d'un grand nombre de petites tumeurs très vasculaires qui occupaient la superficie de la membrane muqueuse et son ouverture anale; au plus léger attouchement, elles fournissaient beaucoup de sang. Ces granulations nous ont paru de nature érectile; elles sont bien différentes des hémorrhoïdes. » En résumé, nous pensons que ces divers auteurs ont rendu le plus grand service à la science en décrivant avec talent chacune des formes hémorrhoïdales; mais il nous semble impossible d'être complet, et surtout pratique, dans l'histoire de cette altération, en adoptant exclusivement l'une ou l'autre de ces opinions. Nous pensons, au contraire, qu'il est indispensable pour l'étiologie, le diagnostic et le traitement des hémorrhoïdes, en conservant à ce mot l'acception qu'il doit naturellement présenter, de distinguer dans cette maladie plusieurs formes principales dont les causes, les symptômes et le traitement offrent leurs spécialités nécessaires à bien préciser. Nous réduirons à deux ces formes essentielles et distinctives : 1° tumeurs érectiles; 2° tumeurs variqueuses, en les comprenant sous le titre commun d'hémorrhoïdes ou tumeurs sanguines, pour ne pas changer la dénomination généralement adoptée. » (*Ibid.*, p. 19.)

A ces faits fondamentaux, on peut ajouter les suivans, Theden prétend que, dans les hémorrhoïdes, la membrane interne du rectum s'épaissit, perd sa mollesse naturelle, forme un kyste à paroi résistante, et dès lors empêche la tumeur de grossir et de saigner; c'est une disposition seulement particulière à quelques hémorrhoïdes anciennes. (*Progrès de la chir.*, sect. 4, p. 75, cité par M. Lepelletier.) Ledran y trouve des tumeurs de densité variable, imitant une grappe de raisin; plusieurs d'entre elles étant alors implantées sur le même pédicule; c'est une forme spéciale et non la disposition commune à toutes ces tumeurs. Les divisions artérielles paraissent à cet auteur autant de pédoncules communs à ces différentes granulations : aussi, dans leur excision, ne semble-t-il redouter que l'hémorrhagie résultant de l'ouverture de ces vaisseaux. M. Récamier dit que « la dissection des hémorrhoïdes ne démontre point un caillot inorganique, mais un tissu cellulaire rouge, infiltré de sang; enfin, ce sont, comme l'observe très bien Ledran, de vraies tumeurs spongieuses plus ou moins compactes... Elles ont beaucoup de tendance à s'engorger périodiquement, même quand elles ne répandent pas de sang. » (*Loco cit.*, p. 18.)

« Dans les véritables hémorrhoïdes, dit M. Jobert, on trouve en disséquant, de l'extérieur à l'intérieur, la peau ou la muqueuse épaissie ou amincie; quelquefois une fausse membrane entre le derme et la veine ou le tissu sous-muqueux, qui peut augmenter ou diminuer de densité, s'infiltrer, s'amincir ou devenir plus épais; les parois de la veine variqueuse à des états différens; le sphincter interne, dont les fibres peuvent s'allonger, invaginer les hémorrhoïdes. » (Cité par M. Lepelletier.)

M. Lepelletier considère les hémorrhoïdes érectiles comme le résultat d'une phlébectasie capillaire, et les hémorrhoïdes variqueuses comme la conséquence d'une dilatation des troncs veineux. La seconde variété lui paraît beaucoup plus fréquente que la première. Cette distinction nous paraissant fondamentale et juste, nous la prenons pour base de l'exposition des symptômes.

§ II. Symptômes. *A. Flux hémorrhoïdal.* Nous avons déjà fait remarquer qu'on ne doit pas confondre le flux hémorrhoï-

dal avec l'entérorrhagie, soit traumatique, soit ulcéreuse, soit perspiratoire. On doit entendre par flux hémorrhoïdal des évacuations sanguines essentiellement liées à la présence de l'une ou l'autre des variétés d'hémorrhoïdes que nous avons décrites. Laissons parler M. Lepelletier. « Quelques auteurs ont pensé qu'il pouvait survenir sans être annoncé par aucun phénomène précurseur, et même disparaître sans laisser aucune trace locale ou générale de sa manifestation; mais les faits cités à l'appui de ce principe démontrent assez qu'il ne s'agit point ici de flux hémorrhoïdal tel que nous l'entendons, mais d'une simple entérorrhagie perspiratoire, analogue à l'épistaxis, à toutes les autres hémorrhagies de cet ordre. Au contraire, dans le flux hémorrhoïdal, les tumeurs, soit érectiles, soit variqueuses, précèdent l'écoulement sanguin; et ce dernier est presque toujours annoncé par une hypérémie locale, une turgescence fluxionnaire, auxquelles on a donné le nom de *molimen hemorrhagicum;* quelquefois même, surtout dans les hémorrhagies érectiles, la crise périodique se borne à cet effort, sans hémorrhagie, soit avec des accidens congestionnels vers d'autres organes, soit avec la conservation de leur état physiologique. Ces phénomènes précurseurs sont les uns locaux : gonflement plus ou moins considérable des tumeurs hémorrhoïdales, pesanteur dans le rectum, envies fréquentes d'aller à la selle, d'uriner; titillations, démangeaisons, quelquefois élancemens passagers à la marge de l'anus; constipation, parfois dévoiement, etc. Les autres généraux : pesanteur, engourdissemens, crampes dans les membres pelviens, borborygmes, météorisme abdominal, gonflement splénique, hépatique; anorexie, tristesse, apathie, malaise universel, irritabilité nerveuse, assoupissement, pesanteur de tête, tintement d'oreilles, vertiges, tension, plénitude, rénitence du pouls. » L'hémorrhagie peut se manifester sous des formes très différentes, et le sang fourni présenter également des caractères très diversifiés; ces deux conditions importantes méritent seules de nous occuper.

« Tantôt il s'agit d'un simple suintement, d'abord peu considérable, augmentant par degrés, pour se terminer ensuite, après cinq ou six jours, d'une manière lente et graduée. C'est ainsi que procède, chez beaucoup de sujets, le flux des hémorrhoïdes érectiles; quelquefois, au contraire, l'écoulement s'effectue par une sorte d'explosion instantanée, se continue pendant plusieurs heures, en offrant un jet non interrompu, comme dans la phlébotomie; phénomène qui se rattache le plus souvent à la rupture des hémorrhoïdes variqueuses. Lorsque cet écoulement est modéré, dans les proportions de l'hypérémie locale ou générale qui l'a occasionné, presque toujours il fait disparaître cet état et les prodromes indiqués; mais lorsqu'il est excessif, long-temps continué, produit par l'hypostase, la compression locale, sans état pléthorique, il détermine ordinairement le marasme ou la bouffissure, l'anémie, l'épuisement et la cachexie. » (*Ouv. cit.*, p. 45.)

«Cette évacuation sanguine, dit Lassus, est quelquefois critique, salutaire, périodique, ou simplement accidentelle. Plusieurs observations prouvent que des individus pléthoriques ont perdu par la crevasse des hémorrhoïdes beaucoup de sang sans en être incommodés. Panaroli cite l'exemple d'un Espagnol qui depuis quatre ans rendait tous les jours une livre de sang par la crevasse de ces veines variqueuses, sans être trop affaibli. Cette évacuation, devenue trop considérable, a été quelquefois mortelle. » (*Path. chir.*, t. I, pag. 552.)

«Le flux hémorrhoïdal, dit Boyer, a une tendance singulière à la récidive; et lorsqu'il est un fait établi, il revient ordinairement à des intervalles plus ou moins longs et plus ou moins réguliers, jusqu'à l'âge le plus avancé. Cependant, il arrive assez souvent, dans le déclin de la vie, que le flux hémorrhoïdal, qui jusqu'alors avait été fréquent, cesse d'avoir lieu, et dans ce cas, les malades sont généralement attaqués d'apoplexie ou de paralysie. Le flux hémorrhoïdal, comme les autres hémorrhagies fournies par les membranes muqueuses, a été distingué en actif et en passif, selon qu'il est accompagné de réaction générale ou qu'il est joint à un état de débilité qui paraît concourir à sa production. Le flux présente des variétés relatives

aux circonstances dans lesquelles le sang s'écoule ; quelquefois, il ne flue que quand le malade va à la selle, ou après la sortie des excrémens qu'il recouvre sans y être mêlé ; d'autres fois, il coule sans que le malade aille à la garde-robe ; et alors cet écoulement est en général plus abondant, et précédé des phénomènes qui annoncent l'invasion des hémorrhoïdes, et dont nous avons parlé précédemment. Dans quelques sujets le sang flue peu à peu et sans interruption par l'anus : chez d'autres, il s'amasse au-dessus du sphincter, et n'est expulsé que lorsque sa présence dans l'intestin produit une sensation analogue à celle que détermine l'accumulation des matières fécales. La durée de l'écoulement se borne ordinairement à quelques jours. Cependant, on l'a vu se prolonger jusqu'à 20, 30 ou 40 jours, et même plusieurs mois ; mais en général, lorsque le flux dure long-temps, il y a lieu de craindre qu'il n'existe quelque affection organique autre que des hémorrhoïdes, et l'on doit faire les recherches nécessaires pour s'en assurer.... La quantité du flux hémorrhoïdal varie beaucoup : dans la plupart des cas elle est peu considérable ; quelquefois pourtant elle est très grande ; mais il est fort rare que la perte de sang, surtout les premières fois qu'elle arrive, soit portée au point de faire craindre pour la vie du malade. On trouve dans les auteurs un grand nombre d'exemples de flux hémorrhoïdaux, de 20 onces, et même de 2 livres, qui se sont répétés souvent et long-temps sans aucune suite fâcheuse. Mais, d'un autre côté, des faits nombreux attestent que ces hémorrhagies excessives et de longue durée ont souvent fait périr les malades. » (*Malad. chir.*, t. x, p. 62.)

On s'est demandé quelle est la nature du sang hémorrhoïdal. Boyer s'exprime de la manière suivante : « La couleur vermeille du sang hémorrhoïdal ne permet pas, dit-il, de douter de sa nature artérielle. Ce sang, comme celui des règles et celui des hémorrhagies qui ont lieu par la surface des membranes muqueuses en général, s'échappe par l'extrémité des artères capillaires de la membrane interne du rectum. Quelquefois, cependant, le sang hémorrhoïdal est en partie artériel, et en partie veineux, ou même entièrement veineux ; c'est lorsque les varices du rectum, qui compliquent assez souvent les hémorrhoïdes anciennes, viennent à se rompre. Mais cette hémorrhagie veineuse ne doit pas être confondue avec le véritable flux hémorrhoïdal : on l'en distinguera non seulement par la couleur du sang, mais encore par la profusion avec laquelle il coule lorsque les varices sont nombreuses et très grosses. Ce sang s'amasse dans le rectum, s'y coagule, et les malades le rendent quelquefois par caillots et en grande quantité à la fois. » (*L. c.*, p. 65).

Cette doctrine ne peut plus être admise aujourd'hui. Le sang qui serait tout simplement exhalé par les capillaires de la muqueuse rectale constituerait une entérorrhagie bien différente du flux hémorrhoïdal, ayant pour source soit des végétations érectiles, soit des groupes de véritables varices. On comprend par là comment le flux peut être purement artériel s'il provient d'hémorrhoïdes érectiles, et veineux s'il émane d'hémorrhoïdes variqueuses. M. Lepelletier fait remarquer avec raison que la coloration en question peut être modifiée, ainsi que la fluidité, par le séjour plus ou moins prolongé du sang dans les renflemens variqueux, dans les kystes érectiles, dans la cavité du rectum, où il s'accumule quelquefois.

Disons, enfin, que la suppression brusque du flux hémorrhoïdal chez certains sujets pléthoriques ou atteints de maladies d'excitation, peut donner lieu aux mêmes accidens que la suppression des règles chez certaines femmes.

B. Tumeurs hémorrhoïdales. 1° *Caractères généraux.* Tumeurs sanguines occupant, soit la marge de l'anus (hémorrhoïdes externes), soit l'intérieur du rectum (hémorrhoïdes internes). J.-L. Petit dit en avoir vu remonter jusqu'à l'*S* iliaque. Ces tumeurs sont rarement solitaires ; au contraire, le plus souvent multiples : leur volume peut varier de celui d'un grain de millet à celui d'un œuf. Recouvertes, pour les externes, soit par la muqueuse, soit par la peau ; pour les internes, toujours par la muqueuse, ces tumeurs peuvent être dures et douloureuses au toucher, ou molles, fluctuantes, indolentes au contact. Leur couleur varie du rouge au vio-

let sombre, à la teinte bronzée. Leur forme est quelquefois sphérique, quelquefois hémisphérique, quelquefois inégale ; elles ont une large base, ou se trouvent pédiculées soit par un allongement qui leur est propre, soit comme l'observe M. Jobert, par l'action du sphincter, à mesure qu'elles se trouvent lentement et progressivement expulsées de l'intérieur à l'extérieur. Leur surface est tantôt lisse, polie, surtout à leur naissance ; tantôt rugueuse, inégale, moriforme et quelquefois même ulcérée, comme nous le verrons dans les complications. Lorsqu'elles sont tout-à-fait en dehors de l'ouverture anale, le froissement des vêtemens, des siéges et des autres objets en rapport, les irrite et les enflamme assez fréquemment. Elles déterminent un prurit, une titillation, une gêne, un malaise habituel, qui peuvent s'accroître au point de rendre la station assise impossible sur un siége ordinaire, la station debout et la marche quelquefois difficile et douloureuse. Lorsqu'elles sont placées dans l'ouverture même de l'anus, elles provoquent le ténesme, des besoins sans cesse renaissans d'excrétion stercorale, des efforts du rectum et des muscles accessoires pour l'effectuer. Elles déterminent tantôt la constipation opiniâtre, en rétrécissant ou fermant l'ouverture anale, tantôt l'expulsion involontaire des gaz intestinaux, des matières liquides surtout, le sphincter, fatigué par la dilatation continuelle qu'il éprouve, ne pouvant plus lutter avantageusement contre les efforts violens et renouvelés de la défécation. Enfin, lorsqu'elles sont placées au-dessus de l'ouverture anale, un sentiment de pesanteur habituel vers le périnée, ou vers le coccyx, le besoin de l'excrétion alvine, surtout après qu'elle vient de s'effectuer, comme si des matières fécales occupaient encore le rectum, sont chez un certain nombre de malades les seuls phénomènes anormaux qui puissent les faire soupçonner. Chez d'autres, devenant douloureuses, provoquant des réactions du côté du rectum et des muscles accessoires de la défécation, leur expulsion est fréquente, même dans l'absence des matières stercorales, leur étranglement souvent imminent, et la réduction plus ou moins difficilement obtenue. La muqueuse du rectum, entraînée dans ce déplacement, abandonne la musculeuse de telle sorte, qu'il en résulte ce que l'on nomme la chute de cet intestin. On reconnaît la présence de ces tumeurs, par la simple inspection, lorsqu'elles sont externes, par le doigt et le spéculum, pour le cas où leur situation est dans l'intestin. (Lepelletier.)

Il n'y a peut-être pas de maladie plus sujette à des retours périodiques que les hémorrhoïdes ; mais les attaques de cette affection sont le plus souvent irrégulières et séparées par des espaces de temps inégaux. Elles n'offrent du reste entre elles, dans la plupart des cas, presque aucune ressemblance pour l'intensité et la durée des symptômes. Toutefois, cette règle n'est pas sans exception, et les auteurs citent un assez grand nombre d'exemples d'hémorrhoïdes qui reparaissaient régulièrement tous les mois, tous les ans, toutes les saisons, et offraient une succession de phénomènes à peu près semblables. (Boyer.)

En général, lorsque les tumeurs hémorrhoïdales sont situées dans le rectum, elles sont moins douloureuses que lorsqu'elles sont situées à l'anus. Dans le premier cas, les veines ou les tumeurs sont environnées de tissus mous et élastiques, qui ne les compriment point ; mais lorsqu'elles sont situées vers l'anus, elles souffrent souvent de la constriction de cet orifice par l'action du sphincter. Enfin, lorsqu'elles sont entièrement situées dans le rectum, le malade n'a quelquefois connaissance de sa maladie que par l'écoulement du sang par l'anus. » (*Dict. de chir.*, t. II, p. 589, éd. de Paris.)

« Les hémorrhoïdes, dit Boyer, surviennent assez souvent comme une affection locale, et sans avoir été annoncées par aucun désordre dans les autres parties du corps ; mais ordinairement leur apparition est précédée de douleurs lombaires et dorsales, de tension dans les diverses régions du ventre, de pesanteur et de douleurs de tête, de vertiges, de tristesse, de constipation, de flatuosités, d'engourdissement des membres inférieurs, d'horripilations légères ; et souvent il se joint à ces symptômes un degré plus ou moins considérable de fièvre. Quand la maladie

se manifeste ainsi, elle est communément accompagnée d'un sentiment de plénitude, de chaleur, de démangeaison et de douleur à l'intérieur et autour de l'anus; dans quelques cas, elle est précédée d'un écoulement de matière séreuse par l'anus; quelquefois, cet écoulement séreux, qui est accompagné de gonflement, paraît tenir lieu du flux sanguin et dissiper les symptômes généraux dont nous avons parlé. » (Boyer, *loco cit.*, p. 48.)

2° *Caractères spéciaux.* Le tableau que nous venons d'exposer appartient aux hémorrhoïdes en général. Ajoutons maintenant les caractères propres aux deux espèces fondamentales, et d'abord ceux des hémorrhoïdes érectiles.

Les hémorrhoïdes érectiles n'ont été bien décrites que par M. Lepelletier. Elles sont ordinairement externes, quelquefois uniques, assez souvent multiples, sans presque jamais former un bourrelet, un cercle complet. Dans l'état de calme, peu douloureuses au toucher, on les trouve souvent pâles, comme flétries, revenues sur elles-mêmes à la manière d'une bourse vide. A l'état d'érection, de turgescence, elles deviennent rénitentes, rouges, vermeilles ou sombres, avec un sentiment de distension, de douleur plus ou moins vive, surtout au contact. Cette érection se manifeste avec ou sans flux; le plus souvent chez les sujets pléthoriques, sous l'influence d'une impulsion circulatoire centrale, sans même qu'il soit nécessaire d'une irritation locale, et surtout d'une compression pour la déterminer. Ce phénomène est une véritable turgescence vitale, un raptus circulatoire plutôt que le résultat d'une hypérémie par hypostase. Examinées avec soin, ces tumeurs appelées *marisques* sont recouvertes par la peau souvent amincie, quelquefois, cependant, hypertrophiée, ou par la muqueuse, avec l'une ou l'autre de ces deux modifications, ses tégumens quelquefois adhérens et comme identifiés avec la tumeur elle-même, suivant les progrès de l'altération organique; ou bien l'on trouve encore les tissus sous-cutanés, sous-muqueux, conservés dans une certaine partie de leur épaisseur. La tumeur est tantôt formée par une petite masse plus ou moins compacte de tissu vasculaire, caverneux, érectile, ou par un véritable kyste uni ou multiloculaire, dont les parois sont en même temps susceptibles de perspiration sanguine et d'érection. (Lepelletier.) On rencontre, comme on le voit, dans ces végétations, les mêmes conditions que nous avons exposées à l'article ÉRECTILE.

Les hémorrhoïdes variqueuses n'offrent pas les mêmes apparences que les précédentes. Elles sont rarement solitaires, le plus souvent multiples, et constituent chez un assez grand nombre de sujets un bourrelet circulaire complet, disposition que nous expliquent facilement la direction et la situation du plexus veineux hémorrhoïdal. Elles peuvent être externes, internes isolément, ou présenter ces deux dispositions réunies. Ces tumeurs, de forme et de volume très variables, sont d'abord molles, indolentes, bosselées, bleuâtres ou de couleur bronzée : on les fait alors assez facilement disparaître par le refoulement du sang dans les troncs veineux sous l'influence de la compression; elles se reproduisent aussitôt que l'on cesse d'agir sur elles; mais lorsqu'elles sont anciennes, ce refoulement ne peut plus être effectué, du moins chez certains sujets, ce qu'il est alors permis d'expliquer par l'isolement de la tumeur, soit sous l'influence d'une phlogose, soit par le fait même d'une compression adhésive au-dessus du renflement hémorrhoïdal. Dans le premier cas, l'ouverture d'une seule hémorrhoïde peut fournir beaucoup de sang, et même dégorger tout le paquet variqueux, en raison des anastomoses présentées par le plexus veineux; dans le second cas, au contraire, l'ouverture de la tumeur se borne à l'évacuation du sang qu'elle contient, et tout au plus à la continuation d'un suintement séro-sanguinolent par les parois de cette cavité; circonstance pratique essentielle à noter, lorsqu'il s'agit d'effectuer le dégorgement hémorrhoïdal par l'ouverture des tumeurs, soit avec le bistouri, soit avec les sangsues. (Lepelletier.)

Les hémorrhoïdes variqueuses peuvent devenir turgescentes, même sous l'influence d'une pléthore générale, d'un mouvement centrifuge, et par l'abord d'une quantité de sang considérable dans les artères hémorrhoïdales, en raison de la libre communication de ces dernières

avec les veines, mais ce n'est point, comme pour les tumeurs érectiles précédentes, la cause la plus ordinaire de cette turgescence et de ce gonflement. Nous devons en chercher le principe, pour cette seconde variété, dans les deux circonstances suivantes qu'il importera toujours de bien distinguer pour le pronostic et le traitement : 1° une simple compression locale à des élévations différentes sur le trajet des branches ou même du tronc de la petite veine mésaraïque ; 2° un état de pléthore, d'hypérémie dans les viscères abdominaux, dont le système veineux appartient à la veine porte, et notamment dans la rate et le foie. Sous l'influence de la première cause, les hémorrhoïdes variqueuses peuvent être une maladie purement locale, et qui disparait avec l'agent de sa production, comme on l'a vu plusieurs fois après l'accouchement, le broiement ou l'extraction de la pierre, etc. Le reflux est alors rarement périodique, et leur guérison, quand elles survivent à la cause qui les a déterminées, peut ordinairement s'effectuer par l'art, sans accidens ultérieurs. Par l'action de la seconde influence, elles deviennent le symptôme local d'une maladie plus ou moins générale; leur flux peut être périodique à la manière de celui des marisques, et leur guérison radicale, par des moyens chirurgicaux, n'est pas toujours sans danger. (*Idem.*)

Le diagnostic des tumeurs hémorrhoïdales internes n'est pas toujours exempt de difficultés. Lorsque ces tumeurs sont encore petites, elles se font rarement sentir, et on peut les avoir long-temps sans s'en apercevoir. Mais lorsqu'en grossissant elles commencent à rétrécir le passage des excrémens, la moindre phlogose y occasionne de la chaleur et une douleur peu vive, mais fatigante par sa continuité, lorsque les excrémens qui séjournent dans l'intestin les compriment. Cette chaleur et cette douleur peuvent faire soupçonner l'existence des tumeurs hémorrhoïdales internes ; mais comme elles ont lieu dans d'autres maladies du rectum, elles ne peuvent servir de base à un jugement certain. Il n'y a que l'exploration de l'intestin avec le doigt qui puisse faire connaître le véritable caractère de la maladie. Si on prononçait sur ce point avant cette espèce d'examen, on s'exposerait à commettre une méprise. Combien de fois n'est-il pas arrivé qu'on a traité, comme ayant des hémorrhagies internes, des personnes qui étaient affectées d'un cancer ou de toute autre maladie organique du rectum? (Boyer.) Dans une période plus avancée, le diagnostic des hémorrhoïdes internes est plus facile, parce que les tumeurs sortent au-dehors à chaque défécation, et qu'on peut les observer à l'œil nu; elles offrent une couleur violette, une consistance peu considérable, et donnent aisément du sang. Des affections de la vessie dans les deux sexes et de l'utérus en ont quelquefois imposé pendant long-temps en simulant parfaitement une affection hémorrhoïdale; et, *vice versâ*, des hémorrhoïdes internes ont donné le change et fait croire à une maladie de ces organes.

C. Complications et terminaisons. Lassus nous a laissé des remarques pratiques fort judicieuses sur ce sujet. « Les hémorrhoïdes internes, situées dans la cavité du rectum, peuvent devenir très volumineuses; elles sortent ordinairement dans les efforts que font les malades pour rendre les matières stercorales. Leur volume et leur sortie fréquente produisent à la longue la chute ou le renversement de cet intestin, dont elles bouchent plus ou moins l'ouverture et la cavité, d'où résulte une infirmité habituelle et très gênante. Les hémorrhoïdes attaquées d'inflammation causent au rectum, au col de la vessie une irritation, une pesanteur incommode qui ne permet au malade ni de s'asseoir, ni de se tenir debout. Cette tuméfaction inflammatoire et avec fièvre se termine par résolution, par suppuration, par gangrène et par induration..... Si l'inflammation est excessive, et si les hémorrhoïdes n'ont pas été replacées, la contraction du sphyncter de l'anus étrangle tout ce qui est au-dehors, agit comme une ligature sur ces tumeurs devenues très volumineuses, et qui ne sont plus réductibles. Elles deviennent bleuâtres, le bourrelet que forme l'intestin renversé s'infiltre de sang et se gangrène. Le malade a de la fièvre, de l'insomnie, souffre de douleurs violentes qui répondent à la vessie et au périnée et jusque dans le ventre. Il périt si on ne se hâte de diminuer le volume et

la tension des parties en les scarifiant, afin d'en procurer le dégorgement. Ceux qui éprouvent cet accident grave sont délivrés pour toujours de leurs hémorrhoïdes après la chute des eschares, mais ils conservent ordinairement un rétrécissement du rectum. Une inflammation vive, profonde, très douloureuse, survenue à une tumeur hémorrhoïdale et à la membrane interne du rectum, peut se terminer par un abcès qui a son siége dans l'intervalle des tuniques de cet intestin. Cet abcès s'ouvre ordinairement très près de la marge de l'anus, ce qui soulage d'abord le malade; mais il en résulte presque toujours un sinus fistuleux fort étroit, sans dureté, sans callosité, de 8 à 10 lignes de profondeur, qui fournit journellement un peu de pus, etc. » (*Path chir.*, t. I, p. 533.)

L'inflammation des tumeurs hémorrhoïdales est caractérisée par le gonflement, la tension et la rougeur, par une sensibilité exquise et par des battemens qui se font sentir au siége du mal. L'intensité de ces symptômes est relative à celle de l'inflammation, qui n'est ni grande, ni de longue durée quand les tumeurs versent du sang. Quelquefois l'inflammation est très violente, et s'empare non seulement du tissu cellulaire adjacent, mais encore des organes voisins; quelques malades éprouvent alors une vive douleur dans la région du sacrum, pareille à celle qui résulterait d'un coup violent. Chez l'homme, elle se propage quelquefois du côté de la vessie; de là, dysurie, strangurie, et, dans quelques cas aussi, un catarrhe vésical. (Boyer.) Chez la femme, l'irritation se porte à la matrice et à ses annexes, mais en général avec moins de gravité, parce qu'il arrive rarement que la matrice ne soit pas en état de fournir un écoulement sanguin qui la délivre.

Il n'est pas rare de voir les hémorrhoïdes se terminer heureusement par l'atrophie et guérir par les seules forces de l'organisme. « Soit que les tumeurs hémorrhoïdales rendent du sang, soit qu'elles n'en rendent point, après être restées pendant quelque temps gonflées, rénitentes et douloureuses, elles cessent peu à peu de causer de la douleur, diminuent de volume, s'affaissent, se flétrissent, et la peau qui les recouvre devient flasque et ridée: elles disparaissent même quelquefois entièrement lorsqu'elles sont récentes; mais le plus ordinairement il reste une espèce de petit noyau qui se tuméfie chaque fois que l'effort hémorrhoïdal se fait sentir et que le malade éprouve une nouvelle attaque d'hémorrhoïdes. » (Boyer, *loco c.*, p. 48.)

La dégénérescence des hémorrhoïdes en cancer a été observée plusieurs fois, mais ce n'est pas là une véritable conversion, les recherches modernes ayant appris que la matière cancéreuse est sécrétée accidentellement dans le tissu de la muqueuse ou des tumeurs primitives. Il est probable que cette grave complication se rallie plus souvent aux hémorrhoïdes érectiles qu'aux hémorrhoïdes variqueuses.

§ III. ÉTIOLOGIE. Tous les âges, tous les sexes peuvent être sujets aux hémorrhoïdes. On les observe cependant plus souvent chez l'homme que chez la femme, du moins hors le temps de la grossesse; les sujets forts, robustes, pléthoriques y paraissent beaucoup plus prédisposés que les autres. On en a vu des exemples chez des enfans, mais cela est assez rare. (*Act. curios. nat*, t. VIII, p. 176.)

On les observe plus souvent à la ville qu'à la campagne, dans les climats chauds que froids et préférablement chez les sujets qui mènent une vie sédentaire. Dupuytren se demande si l'âge et le sexe ont de l'influence sur la production des hémorrhoïdes. » On n'en saurait douter, dit-il, Stahl dit qu'elles ne sont l'apanage que de l'âge viril ou de la vieillesse commençante. Quelques auteurs nient que cette maladie ait jamais existé dans le premier âge, et disent que lorsque l'on a cru l'avoir observée on avait pris pour des hémorrhoïdes une procidence de la membrane muqueuse du rectum. Cependant Trnka rapporte les observations de trente-neuf enfans au-dessous de quinze ans affectés d'hémorrhoïdes; dans ce nombre dix-huit avaient moins de cinq ans, et cinq moins d'un an. » (*Leç. oral.*, t. IV, p. 121, 2e édit.)

Considérée d'une manière générale, l'étiologie des hémorrhoïdes rappelle les mêmes causes que toutes les affections congestives. «Toutes les influences générales, capables d'augmenter la masse du sang en

proportion supérieure aux dépenses faites par l'organisme, peuvent déterminer la production des hémorrhoïdes aux deux modes indiqués avec tendance vers l'un ou l'autre, plus spécialement suivant l'âge et le tempérament, le climat, etc. Dans cette première catégorie, nous rangeons une alimentation trop abondante, empruntée particulièrement au règne animal, et se composant de viandes rouges et compactes; la vie sédentaire, surtout lorsqu'elle remplace une existence active, agitée; la suppression d'une hémorrhagie périodique, notamment des règles chez la femme à l'âge de retour; l'interruption sans ménagement des saignées de précaution dont on a contracté l'habitude à plusieurs époques de l'année, etc. » (Lepelletier, p. 21.) Ces remarques ne nous paraissent pas applicables aux hémorrhoïdes érectiles, l'état actuel de la science ne fournissant aucune donnée positive à l'égard de leur production, soit qu'on les regarde comme émanées d'un germe congénital, à l'instar de plusieurs autres tumeurs érectiles, soit qu'on les considère comme des végétations accidentelles.

Dans un sens plus restreint l'étiologie des hémorrhoïdes embrasse une foule de causes d'excitation ou de stase sanguine ayant pour siége le rectum ou quelques viscères abdominaux. Les meilleurs pathologistes modernes remontent à une phlébite capillaire chronique du rectum pour rendre compte du développement des hémorrhoïdes variqueuses qui sont les plus fréquentes. Au nombre des agens morbifiques de cette seconde classe quelques auteurs comptent les irritations mécaniques et chimiques de l'ouverture anale. « Sans parler de certaines pratiques illicites et monstrueuses, nous indiquerons surtout les frottemens réitérés et provoqués par les fortes démangeaisons dont cette partie devient souvent le point de départ, la prolongation du séjour sur les latrines, et l'exposition du rectum à l'influence des gaz qui s'en élèvent, l'usage habituel des siéges trop chauds, par la concentration du calorique; des siéges trop froids par la réaction qu'ils déterminent; l'équitation d'après quelques auteurs. M. Larrey pense au contraire que les cavaliers, non seulement ne sont pas plus sujets aux hémorrhoïdes que les autres soldats, mais que plusieurs fois encore il a vu l'exercice du cheval guérir cette maladie; l'abus des lavemens, des suppositoires, des purgatifs drastiques, et notamment de l'aloës, de la rhubarbe, plus spécialement encore d'après Hildebrandt, Montègre, etc., le séjour et le passage des matières stercorales âcres, irritantes; l'usage excessif des boissons et des alimens chauds, surexcitans, surtout du café, comme Hildebrandt le fait observer pour l'Allemagne, des liqueurs alcooliques, faits particulièrement signalés dans les pays du Nord, des salaisons, des épices, de la charcuterie, des fromages passés, des viandes fumées, etc. » (Lepelletier, p. 23.)

Les hémorrhoïdes qu'on rencontre si souvent chez les femmes enceintes, chez les hommes atteints d'hypertrophie de la prostate, de pierre vésicale, etc., s'expliquent aisément par l'action mécanique de ces causes sur les vaisseaux hémorrhoïdaux.

§ IV. Pronostic. Le pronostic des hémorrhoïdes est subordonné à un grand nombre de circonstances. Celles qui sont survenues en conséquence de l'état général de l'économie animale, ou qui par leurs retours fréquens se sont unis à cet état général, doivent être regardées comme une affection salutaire, et qu'on ne peut supprimer sans exposer le malade à des accidens très graves dont aucune précaution ne pourrait peut-être le préserver. (Hippocrate, Lassus, Boyer, etc.) Les hémorrhoïdes purement accidentelles ou qui sont évidemment dues à des causes qui agissent sur la seule partie affectée, ne peuvent être de nul avantage pour l'entretien de la santé, et lorsqu'elles sont récentes et qu'elles n'ont contracté aucune connexion avec l'économie animale, on peut les guérir sans inconvénient en attaquant leur cause. Ce que nous disons de l'affection hémorrhoïdale en général est applicable surtout au flux hémorrhoïdal en particulier. Lorsque ce flux est modéré et régulier, il devient avantageux en préservant ou en délivrant de beaucoup d'autres affections plus graves; s'il est excessif, il en peut amener, comme nous l'avons dit, de fort dange-

reuses. La situation des tumeurs hémorrhoïdales et diverses autres circonstances peuvent rendre cette maladie plus ou moins fâcheuse. Les tumeurs externes sont en général moins gênantes que les internes; celles qui restent long-temps affaissées, flétries, indolentes, et ne s'engorgent que rarement, sont moins graves que celles qui sont habituellement douloureuses et qui s'enflamment souvent : celles-ci le sont d'autant plus que leur volume et leur irritation sont plus considérables. A l'égard des tumeurs hémorrhoïdales internes, elles sont d'autant plus fâcheuses qu'elles sont plus nombreuses, plus grosses et qu'elles sortent par l'anus en entraînant la membrane interne du rectum. Cette sortie des hémorrhoïdes, soit qu'elle ait lieu d'habitude et involontairement, ou seulement lorsque le malade va à la selle, est une circonstance très aggravante de la maladie, et qui oblige quelquefois de recourir à une opération dont nous parlerons bientôt. Chez les femmes l'état de grossesse ajoute aussi à la gravité du pronostic, tant à cause de la difficulté de diminuer les accidens hémorrhoïdaux, avant le terme de l'accouchement, que de la difficulté que les tumeurs hémorrhoïdales ajoutent ellesmêmes à cet acte. (Boyer.)

§ V. Traitement. *A. Indications et contre-indications.* Une question fondamentale se présente : c'est de savoir dans quels cas le traitement direct des hémorrhoïdes est indiqué. Nous avons dit assez précédemment sur ce sujet pour que le lecteur trouve lui-même les élémens de la réponse. Dupuytren s'explique de la manière suivante : « Il est évident, dit-il, qu'il serait contre toutes les règles de chercher à guérir l'affection hémorrhoïdale chez les individus affaiblis par une maladie organique des intestins, du foie, et spécialement des poumons. Il est en effet d'observation que, chez certains sujets qui présentaient des signes pathognomoniques de la phthisie, l'action destructive de cette maladie a été suspendue pendant plus ou moins long-temps par la présence des hémorrhoïdes, et que, par suite de leur suppression inopportune, le mal a repris toute son énergie. Chez les femmes enceintes, souvent vers les derniers temps de la grossesse, ou par les efforts de l'accouchement, on voit se développer les tumeurs hémorrhoïdales : elles tiennent dans ces cas à une cause évidente, et disparaissent avec elle. Ajoutons encore que lorsque les hémorrhoïdes ne sont pas dégénérées dans leur tissu, qu'elles ne donnent pas lieu à des hémorrhagies, à des pertes abondantes de sérosité purulente qui jettent les malades dans un état d'anémie profonde et caractéristique, les moyens chirurgicaux ne sauraient être conseillés pour remédier aux accidens, ou plutôt aux incommodités qu'elles occasionnent, les anti-phlogistiques suffisent pour les dissiper. Mais dès que la vie des malades peut être menacée prochainement ou de loin, dès que ces incommodités sont assez graves pour exiger un prompt secours, que les hémorrhoïdes sont dégénérées, les anti-phlogistiques ne sont plus suffisans, et nul autre moyen préférable à l'excision ne saurait être mis en usage avec succès. » (*Loco cit.*, p. 121.)

Boyer établit avec raison que : « La guérison radicale des hémorrhoïdes peut être tentée sans inconvénient lorsqu'elles se sont manifestées d'abord comme une affection purement locale, et que par leurs retours fréquens elles n'ont point contracté une liaison intime avec la constitution du malade. On peut aussi tenter avec sécurité la guérison de celles qui sont dues à une cause générale, lorsqu'elles sont récentes, à moins que la nature ne réclame évidemment leur conservation, comme dans le cas où leur apparition a fait cesser une autre maladie. » (*Loco cit.*, p. 67.)

Stahl rapporte qu'un homme robuste, âgé de soixante ans, ayant éprouvé la suppression du flux hémorrhoïdal pendant un hiver humide et froid, fut pris de coliques, d'asthme, de mouvemens convulsifs, de gonflement abdominal, avec anorexie, nausées, etc. Quelque temps après il succomba sous l'influence d'une fièvre lente et d'un épuisement gradué. Il ajoute qu'un autre homme de quarante ans, atteint de flux hémorrhoïdal depuis plusieurs années, l'ayant supprimé au moyen des astringens et de la noix muscade, n'éprouva d'abord aucun accident notable; mais au printemps suivant, la toux, des attaques d'asthme très pénibles se mani-

festèrent. Un médecin empirique fit prendre alternativement des opiacés, des sels volatils et des diaphorétiques. Une hydropisie survint et le malade mourut trois à quatre ans après. (*Colleg. Cassuel, mag. cas.* 14, p. 181.)

Raymond nous apprend qu'un jeune homme avait un flux hémorrhoïdal et se portait bien. Ce flux étant arrêté pendant quelques mois, on vit se manifester des vertiges, des mouvemens convulsifs, des lipothymies. Saignées du pied, sangsues aux tumeurs hémorrhoïdales, rétablissement de la santé. (*Des maladies qu'il est dangereux de guérir*, p. 251, Paris, 1808.)

Klein dit que chez un enfant de quatre ans la suppression du flux hémorrhoïdal par les astringens fut suivie d'une hémorrhagie chronique par l'ombilic. (*Acta nat. curios*, vol. x, obs. 71.)

M. Larroque rapporte, d'après M. Récamier, l'observation suivante. « Une dame, avant d'arriver à l'âge de la puberté, avait tous les symptômes de la phthisie pulmonaire; mais, dès que les menstrues se manifestèrent, tous les accidens de la phthisie disparurent. Plusieurs médecins cependant avaient considéré cette femme comme atteinte d'une affection mortelle. Tant que dura l'écoulement périodique, rien ne survint du côté de la poitrine. Ce ne fut que vers l'âge de quarante-cinq ans, époque de cessation de ce flux, que les symptômes de la phthisie se déclarèrent de nouveau. Heureusement pour la malade qu'il lui survint un flux hémorrhoïdal supplémentaire, qui emporta encore les accidens thoraciques. De soixante à soixante-dix ans, le flux hémorrhoïdal cessa, et la phthisie revint. Cette dame n'ayant pas voulu suivre les sages conseils que lui donnait M. Récamier, finit par succomber à cette maladie. » (*Traité des hémorrhoïdes*, p. 176.)

« On ne doit pas tenter d'opération chirurgicale sur des hémorrhoïdes actuellement enflammées, ou même compliquées d'une hypernévrose aiguë vers l'intestin. On observera la même réserve pour celles qui seraient un peu trop volumineuses, et surmontées de paquets variqueux à des hauteurs assez considérables vers l'S iliaque du colon; pour les hémorrhoïdes internes, placées assez haut dans le rectum pour que leur ligature devienne impossible, et les hémorrhagies consécutives à leur excision, peu susceptibles d'être immédiatement arrêtées par la compression ou la cautérisation; pour celles qui se trouveront associées à des fistules multiples, incurables, à la dégénérescence cancéreuse de la cloison recto-vaginale, de l'utérus, du rectum, au-delà des points où l'excision des parties peut être effectuée, de la vessie, etc.; enfin, à toutes les maladies incurables que le traitement chirurgical de la maladie que nous décrivons ne ferait qu'aggraver sans améliorer de ce côté le sort du sujet. Il faut également exclure de cette même thérapeutique les hémorrhoïdes légères constituant à peine une indisposition, à moins toutefois qu'elles ne menacent d'un envahissement plus grave et plus considérable; celles qui sont déjà flétries ou en voie de résolution, etc. » (Lepelletier, *ouv. cité*, p. 72.)

B. Moyens médicaux. 1° *Modérer le flux hémorrhoïdal.* Nous venons de voir que, loin de constituer un accident, le flux hémorrhoïdal est un bienfait s'il n'est pas très considérable, et si le sujet n'est pas épuisé. En dehors de ces conditions, le flux hémorrhoïdal peut réclamer d'être modéré, et même supprimé dans certains cas. Il rentre effectivement alors dans la catégorie des autres hémorrhagies spontanées et réclame les mêmes secours. Le premier devoir du praticien, dans ce cas, est de chercher la cause de l'excès de l'écoulement et de diriger contre elle les moyens qui peuvent l'affaiblir ou la détruire. « Quand le flux hémorrhoïdal est modéré, il n'y a autre chose à faire, dit Boyer, que de recommander au malade d'éviter tout excès dans le régime. Mais, lorsque le flux devient excessif, et qu'il affaiblit le malade, comme il pourrait avoir des suites fâcheuses, on doit se hâter de le modérer. Mais, avant tout, il faut explorer les parties, afin de reconnaître si l'hémorrhagie ne dépend pas d'un étranglement de la membrane muqueuse du rectum, ou d'une petite tumeur hémorrhoïdale interne dont l'extirpation pourra faire cesser l'effusion du sang. Si l'examen des parties ne fait pas connaître la cause du flux sanguin, on fait coucher le malade

dans un lit dur, on lui recommande d'éviter tout exercice dans une position droite, de fuir la chaleur; on lui prescrit une diète sévère, des boissons tempérantes et rafraîchissantes, des lavemens émolliens; et si l'état pléthorique et l'excès des forces vitales l'exigent, on pratique une ou deux saignées du bras. Quand ces moyens ne suffisent pas pour modérer l'hémorrhagie, et dissiper les craintes que toute effusion excessive de sang fait naturellement concevoir, on a recours aux applications réfrigérantes, astringentes sur l'anus, sur les cuisses, sur le ventre. On injecte même dans le rectum de l'eau végéto-minérale, de l'eau froide avec du vinaigre, ou de l'eau alumineuse, en ayant soin de ne pas la pousser trop avant. Mais si tous ces moyens échouent, et que le malade soit menacé d'une mort prochaine, il faut avoir recours aux moyens chirurgicaux. Nous avons dit plus haut qu'il ne faut jamais négliger l'examen des parties; si cet examen faisait reconnaître que le sang est versé par une tumeur hémorrhoïdale interne qui s'échappe par l'anus lorsque le malade va à la selle, on pratiquerait l'excision de cette tumeur, et cette opération simple et facile ferait cesser l'hémorrhagie. Si le sang sortait de la surface d'une ou de plusieurs tumeurs hémorrhoïdales externes, on l'arrêterait sûrement en portant sur l'endroit d'où il coule un fer chauffé à blanc. Ce moyen, dont les anciens faisaient fréquemment usage, pourrait être employé aussi quand les tumeurs sont internes, si, en faisant pousser l'intestin en dehors, ou en dilatant l'anus avec le spéculum, on apercevait le lieu d'où le sang s'écoule. Mais, lorsqu'on ne peut pas atteindre le siége de l'hémorrhagie par le cautère actuel, et que la vie du malade est en danger, on doit recourir à la compression en tamponnant l'intestin suivant la méthode conseillée par Petit. » (*V.* RECTUM.) Il est à peine nécessaire d'ajouter qu'ici, comme dans toute autre hémorrhagie spontanée, l'usage interne de la digitale et du seigle ergoté ne peut qu'être fort utile.

2° *Rappeler le flux hémorrhoïdal supprimé.* Encore ici, c'est contre les causes de la suppression qu'il faut diriger le traitement. Ces causes cependant ne sont pas toujours appréciables ni faciles à combattre. Il en est, au reste, de cette suppression comme de celle des menstrues; c'est presque toujours à des conditions d'excitation générale ou locale qu'elles se rapportent. La première, la plus importante indication sera par conséquent la saignée du bras comme moyen anti-pléthorique. On la répétera plus ou moins, selon l'état général de l'organisme. Il suffit quelquefois de ce seul moyen pour ramener l'équilibre général et le retour de la fonction supprimée. Vient ensuite la saignée locale à l'aide des sangsues au fondement. Quelques personnes pensent que c'est par là qu'on doit commencer. Cette pratique mériterait la préférence si aucun symptôme de congestion, de pléthore, n'existait déjà dans les organes. Les purgatifs aloétiques, le repos, les topiques émolliens, un régime alimentaire doux, des boissons rafraîchissantes, tels sont les moyens employés en pareils cas. (*V.* AMÉNORRHÉE.)

3° *Combattre l'inflammation.* Nous avons vu que dans chaque nouveau retour les tumeurs hémorrhoïdales se gonflaient, devenaient douloureuses et offraient tous les symptômes de l'inflammation. C'est là une complication assez fréquente et souvent fort incommode que nous sommes parfois appelés à combattre. Le repos au lit, la position horizontale, la diète et quelques moyens anti-phlogistiques légers pourraient suffire dans beaucoup de cas pour ramener les tumeurs hémorrhoïdales à leur état de simplicité habituelle; mais si les souffrances sont vives, des moyens plus énergiques deviennent indispensables. Les évacuations sanguines locales à l'aide des sangsues ou de la lancette sont d'une heureuse application dans ces cas. On prescrit ordinairement d'appliquer les sangsues sur les tumeurs elles-mêmes si elles sont accessibles; dans le cas contraire, on peut les poser à la marge de l'anus avec tout autant d'avantage. Paré, Dionis, Petit préféraient scarifier les tumeurs avec la lancette et obtenir ainsi l'affaissement des groupes hémorrhoïdaux. Cette pratique n'a pas vieilli de nos jours; il est des chirurgiens qui préfèrent la scarification aux sangsues; mais pour cela il faut attendre que la phlogose soit di-

minuée; une seule scarification sur une tumeur suffit quelquefois pour dégorger toutes les autres. Quelques malades se sont fort bien trouvés de l'usage habituel d'une pommade d'extrait de belladone et de cérat. Il est des cas où la phlébite rectale s'accompagne de fièvre et d'autres symptômes réactionnels; la saignée peut alors devenir nécessaire. Quelques personnes conseillent la compression à l'aide d'une mèche ou d'une sorte de pessaire rectal, pendant quelque temps, pour dissiper tout-à-fait le gonflement des parties. Il est arrivé plusieurs fois que ce seul traitement, dirigé contre la complication en question, a amené la guérison radicale des hémorrhoïdes.

4° *Contenir le paquet hémorrhoïdal dans le rectum.* Lorsque les hémorrhoïdes sont internes, une époque arrive, avons-nous dit, où elles sortent à chaque garde-robe; le malade les fait rentrer facilement pour l'ordinaire, et les choses restent ainsi jusqu'à une autre garde-robe; mais un moment arrive où le sphyncter relâché permet au paquet hémorrhoïdal de sortir involontairement, soit en marchant, soit en urinant, soit en éternuant. On voit alors ces sujets sans cesse occupés à repousser les paquets hémorrhoïdaux qui ressortent un instant après et les empêchent de se tenir debout ou de marcher. Ces mouvemens, ces froissemens entraînent des réactions inflammatoires fréquentes, et même le prolapsus du rectum à la longue. Il devient donc urgent de rendre permanente la réduction. L'usage des mèches remplit assez bien cette indication; mais il est plus convenable de recourir à l'ablation si rien ne contre-indique cette opération.

5° *Faciliter le taxis dans le cas d'étranglement.* Le paquet hémorrhoïdal sorti peut s'étrangler et devenir par là irréductible. Chaque selle devient alors un travail des plus pénibles pour le malade. Cet étranglement a lieu par une double cause, par le gonflement des tumeurs sorties et par le spasme du sphyncter. On doit se hâter d'en procurer la réduction à l'aide d'un taxis méthodique, sous peine de voir les parties frappées de gangrène. Plusieurs procédés peuvent être mis en usage. Après avoir fait ramollir la tumeur à l'aide de corps gras, de cataplasmes émolliens, d'un bain de siége prolongé, et en avoir procuré la diminution à l'aide d'une application de sangsues, on la presse doucement avec quatre doigts, en la repoussant comme une hernie étranglée. Si ce moyen est insuffisant, on y parvient aisément en débridant le sphyncter de l'anus avec un bistouri boutonné. Dans un cas de cette espèce, chez un vieillard, la tumeur était étranglée depuis plusieurs jours et offrait le volume du poing d'un homme adulte; Boyer a préféré l'excision à la réduction. Il a introduit dans le centre de la tumeur une grosse sonde de gomme élastique qu'il a fait passer dans le rectum et laissée en permanence pour l'évacuation des gaz; il a entouré la base de la tumeur avec plusieurs brins de coton trempés dans un caustique liquide. Le lendemain, il a fendu l'eschare avec le bistouri et fait une seconde application de caustique. Le surlendemain, il a emporté le tout avec le bistouri. Aucune hémorrhagie n'a eu lieu, et le malade a guéri. La tumeur ayant été disséquée à sa clinique a paru contenir une quantité considérable d'artères et de veines du volume d'une plume de pigeon.

Lorsqu'elle a lieu, la mortification de la tumeur n'atteint ordinairement que la membrane muqueuse et ne se propage point au-dessus de ce qui est soumis à l'étranglement; la séparation des parties se fait avec promptitude; et si la maladie locale n'est accompagnée d'aucune affection générale, le malade ne tarde pas à être guéri. « J'ai vu, dit Boyer, plusieurs cas de cette espèce. Bien plus, il arrive quelquefois que la gangrène détruit les tumeurs hémorrhoïdales et en délivre entièrement le malade; mais alors le rétrécissement de l'extrémité inférieure du rectum est à craindre, et, pour le prévenir, on doit faire usage de mèches pendant long-temps. » (*Loco cit.*, p. 72.)

C. Moyens chirurgicaux. Quelle que soit la méthode qu'on aura choisie pour opérer les tumeurs hémorrhoïdales, des mesures préparatoires sont le plus souvent indispensables. « 1° S'il existait une inflammation, la détruire d'abord par les fumigations, les lavemens, les demi-bains, les pommades, les cataplasmes émolliens, le repos, le régime et les boissons tempé-

rantes, quelquefois même par la saignée, une ou plusieurs applications de sangsues; 2° si la douleur était très vive, la calmer par les pommades, les suppositoires avec la crème de limaçon, le beurre de cacao, auquel on peut unir le safran, l'onguent populeum, la belladone, la morelle, la jusquiame, l'opium, etc.; 3° dans tous les cas, préparer le malade par le repos, le régime, et, quelques heures avant l'opération, par l'administration d'un lavement; 4° si les hémorrhoïdes sont internes, et surtout si l'on choisit une méthode qui doit intéresser leurs tissus, porter profondément dans le rectum, d'après le conseil de Petit, de Dupuytren, etc., un fort tampon de charpie garni d'un long fil ciré, enduit de cérat ou de blanc d'œuf, et devant servir à deux objets importants : l'attraction des hémorrhoïdes à l'extérieur, et plus tard le double tamponnement si l'hémorrhagie primitive ou consécutive rend son application nécessaire; 5° placer le malade au bord de son lit comme pour l'administration d'un lavement ou pour l'opération de la fistule à l'anus; 6° enfin préparer d'avance tous les instruments nécessaires à l'opération, de plus ceux qui pourraient le devenir dans les divers accidents à redouter, et les pièces de l'appareil nécessaire au pansement. » (Lepelletier, *ouv. cit.*, p. 84.)

1° *Cautérisation.* Les anciens employaient souvent la cautérisation avec le fer rouge, le cautère cultellaire, ou des caustiques potentiels pour détruire les tumeurs hémorrhoïdales. M. A. Séverin était tellement enthousiasmé de ce moyen, qu'il appelle *lâches* ceux de ses collègues qui se sont opposés à ce qu'il l'appliquât à un seigneur napolitain. « Je m'étonne, dit J.-L. Petit, que quelques uns aient si peu de raison, ou soient assez dupes, pour préférer ce cruel remède à une opération qui ne dure qu'un instant (excision), dont la douleur est médiocre et passagère, et qui, dans un seul coup, emporte tout le mal.» (*OEuv. chirurg.*, édition publiée par J.-B. Pigné, 1837, p. 169.)

Malgré toute l'autorité de J.-L. Petit, et la crainte des chirurgiens, la cautérisation n'avait pas cessé d'être employée, du moins pour arrêter les hémorrhagies, sinon pour obtenir la cure radicale des hémorrhoïdes. Dans ces derniers temps quelques praticiens ont remis les caustiques en honneur. M. Honston cautérisait les hémorrhoïdes avec l'acide nitrique. M. Hutin (*Annales de thérapeutique*, 1846, sept.) a obtenu la guérison de tumeurs hémorrhoïdales à l'aide de la cauterisation avec la pâte de Vienne.

Enfin, M. Amussat dans un mémoire (*Gaz. méd.*, 1846) a fait connaître un procédé de guérison des tumeurs hémorrhoïdales internes à l'aide de la cautérisation circulaire de leur pédicule par le caustique de potasse et de chaux, caustique solidifié de Filhos. L'importance de ce travail nous oblige à entrer dans quelques détails. Le malade étant couché sur le côté, il fait des efforts comme pour aller à la garde-robe afin de faire saillir les tumeurs, le chirurgien les saisit à l'aide de pinces préservatrices. Ces instruments sont construits comme des pinces à dissection; ils sont aplatis à leur extrémité, une des branches est recourbée en crochet, de manière que, la pince étant fermée, ce crochet passe au-dessus de l'autre branche et empêche l'hémorrhoïde de s'échapper. Un écrou permet de les tenir fermées aussi longtemps qu'il est nécessaire. Le manche de l'instrument est à double courbure comme des ciseaux de lampe, afin de faciliter les manœuvres de l'opérateur. Ces pinces servent à préserver les parties voisines de l'hémorrhoïde et en même temps à comprimer le pédicule de la tumeur, ce qui diminue la douleur de la cautérisation. Si l'hémorrhoïde ne pouvait être saisie avec les pinces, on pourrait l'attirer en dehors à l'aide d'un ténaculum ou de pinces à disséquer. Ce temps accompli, les aides placent avec soin des couteaux à papier afin de préserver les parties voisines sans déranger la pince préservatrice. Cela fait, le chirurgien place à la base de la tumeur la pince porte-caustique à baguettes sans déranger la pince préservatrice. Pendant tout le temps que le caustique agit on fait injecter sans discontinuer de l'eau fraîche au moyen d'une seringue ordinaire ou d'un siphon à jet continu. M. Amussat laisse le porte-caustique en place pendant deux ou trois minutes; ce temps suffit pour cautériser le pédicule des tumeurs même très volumineuses.

Les pinces porte-caustique sont con-

struites comme les pinces à disséquer et terminées par une branche transversale qui forme un T. Cette portion de l'instrument est creusée de cuvettes dans lesquelles on place le caustique ; elles sont munies d'un écrou qui peut les tenir fermées pendant toute la durée de la cautérisation.

Lorsque la cautérisation est terminée, on retire la pince préservatrice, avec un ténaculum on pique la tumeur pour la vider du sang qu'elle contient, et en retirant la pince porte-caustique on comprime l'hémorrhoïde de bas en haut pour achever de la vider, on fait encore quelques injections d'eau fraîche, on panse avec une mèche enduite de cérat. Le malade est placé dans un bain de deux ou trois heures afin de calmer les douleurs de la cautérisation déjà bien affaiblies par les injections d'eau fraîche. Dans les trois cas où ce procédé a été appliqué il a été couronné d'un plein succès. M. Amussat n'attaque de cette manière que les hémorrhoïdes internes. Les externes se flétrissent quand le bourrelet a été détruit par le caustique ; il croit d'ailleurs utile, pour la santé du malade, de respecter le seul bourrelet hémorrhoïdal qui reste encore.

2° *Ligature*. Au dire de M. Velpeau, la ligature est entièrement abandonnée en France, malgré les raisons invoquées en sa faveur par M. Mayor. En Angleterre, cependant, elle est généralement employée. Elle l'était aussi en France autrefois ; mais ce qui l'a fait tomber dans le discrédit, ce sont les symptômes graves d'étranglement observés par J.-L. Petit chez deux malades.

« Pour détruire les hémorrhoïdes qui bouchent l'anus, dit ce chirurgien, le malade étant couché sur son lit, on introduira un doigt dans le rectum jusqu'à l'endroit où la veine hémorrhoïdale commence de se dilater, c'est-à-dire dans le plus étroit, que j'appellerai dorénavant le collet ou pédicule de l'hémorrhoïde. On attire à soi l'hémorrhoïde autant qu'il est possible, et, pour avoir plus de facilité, on fait faire au malade quelques efforts, comme pour aller à la selle ; on incise la membrane mince qui la recouvre ; on la détache de l'hémorrhoïde avec un déchaussoir, et, l'ayant découverte tout autour s'il est possible, on l'accroche avec une érigne, puis on ôte le doigt de l'anus pour donner à la membrane la liberté de se retirer, pendant qu'avec l'érigne on retient l'hémorrhoïde au dehors. Les choses étant en cet état, on peut en faire la ligature ou la couper. Quand on fait la ligature, on passe un fil double pour la lier au-dessus et au-dessous ; on fait tenir les fils par un aide intelligent ; et, s'il y a trois, quatre ou cinq hémorrhoïdes, on fait à chacune la même opération..... Quand on lie les hémorrhoïdes, on ne craint point l'hémorrhagie, mais le malade souffre davantage, et les fils que l'on a coupés à deux ou trois pouces du nœud embarrassent dans les pansements, ou lorsque le malade va à la selle. Cela arrive surtout quand il y a plusieurs ligatures, et que l'on n'a point arrangé ces filets en rayon, de manière qu'aucun ne passe sur l'anus d'un côté à l'autre. De plus, si l'on évite l'hémorrhagie en suivant cette méthode, on n'évite pas toujours l'inflammation ; il est vrai que cet accident n'arrive pas ordinairement quand la veine hémorrhoïdale est bien dépouillée des membranes qui la couvrent, car ce n'est point la ligature de la veine qui la cause, mais celle des filets membraneux et nerveux qu'on lie avec elle. Quoique l'on ne découvre pas exactement les hémorrhoïdes avant que de les lier, ces accidents n'arrivent pas toujours. J'ai vu quelquefois lier les hémorrhoïdes, et je les ai liées moi-même avec la peau ou la membrane qui les recouvre sans causer aucun accident ; mais il m'est arrivé comme aux autres de me repentir de l'avoir fait.» (J.-L. Petit, *loc. cit.*, p. 563.)

Pott, Guthrie et plusieurs autres en ont publié un grand nombre d'exemples, et recommandé de préférence la ligature qui n'offre pas le danger de l'hémorrhagie et effraie moins les malades que l'excision. Nous pensons qu'elle doit rester en chirurgie, ne serait-ce que pour les personnes pusillanimes qui auraient une aversion absolue pour le bistouri.

En février 1836, M. Amussat communiqua à l'Académie de médecine un cas pour lequel il pratiqua la ligature des hémorrhoïdes ; mais dans le but de faciliter les ligatures, il fit trois incisions à partir du pédicule du paquet hémorrhoïdal. Ces incisions donnèrent lieu à une hémorrhagie

fort inquiétante et que l'on eut beaucoup de peine à arrêter; le malade guérit. M. Amussat à la suite de sa communication propose les modifications suivantes dans le procédé opératoire, pour prévenir les hémorrhagies: De faire des ligatures verticales et transversales, et de tenter les incisions après; au lieu de ligatures ordinaires, il préfère les ligatures métalliques qu'il serre avec le serre-nœud.

M. Phillips, de Liége, pratique la ligature des tumeurs hémorrhoïdales de la manière suivante: Après avoir attiré au dehors la masse hémorrhoïdale, il en isole et compte les groupes autant que possible, puis à l'aide d'une aiguille très courbe, ayant un chas très grand et une pointe lancéolée aussi grande que le chas, il implante à la base de la tumeur, et d'un seul trait, autant de fils qu'il y a de groupes à lier. Chacun des fils est noué autour de chaque groupe isolément. Puis à l'aide d'un autre fil et au-dessus des premiers, il lie fortement toute la masse des tumeurs déjà isolées par les ligatures précédentes. La muqueuse est tout de suite gangrenée et la masse tombe au bout de trois ou quatre jours; le malade est rapidement guéri; un bain prolongé répété tous les jours suffit pour conjurer les accidents qui, d'ailleurs, ne se sont pas fait sentir chez une vingtaine de malades opérés par M. Philipps. Les premiers fils *isolateurs* séparent en quelque sorte la maladie du reste de la muqueuse; la seconde ligature, la seule *étranglante*, se trouve ainsi appliquée dans un espace limité par les premiers fils (*Annales de thérapeutique*, nov. 1846).

3° *Scarifications*. Nous avons déjà parlé de cette méthode comme médication palliative. On conçoit cependant qu'elle peut devenir curative.

4° *Excision. a. Procédé ordinaire*. Le malade étant couché sur le bord d'un lit ou d'une table garnie, la cuisse de dessous étendue, l'autre fléchie de façon que l'anus soit parfaitement libre, doit être maintenu par plusieurs aides. Le chirurgien, placé en face de la partie affectée, doit, suivant Boyer, saisir successivement avec de bonnes pinces à disséquer ou une érigne toutes les tumeurs, en procédant de celles qui occupent le point le plus déclive vers les plus élevées, et les détacher l'une après l'autre avec le histouri ou de forts ciseaux. Si elles ne proéminent pas à l'extérieur, un effort comme pour aller à la garde-robe les oblige à sortir; mais comme la douleur produite par l'enlèvement de la première détermine presque toujours une rétraction considérable de l'anus qui reporte les autres au fond du rectum, il importe de n'en couper aucune avant de les avoir toutes fixées, soit avec autant d'érignes ou de pinces, soit en les traversant ou les entourant chacune d'un fil. Les disséquer à la manière des kystes pour n'enlever que le moins possible de la membrane muqueuse ou de la peau, comme le proposent quelques auteurs, est tout à fait superflu. C'est un conseil qui serait au surplus beaucoup plus aisé à donner qu'à suivre.

La perte de substance n'a rien ici d'inquiétant. Les plaies se cicatrisent très bien, et, après la guérison, l'organe retrouve ordinairement toute sa souplesse. Le pansement se réduit ordinairement à l'introduction d'une mèche un peu forte enduite de cérat, portée à plusieurs pouces de profondeur, et soutenue au dehors par de la charpie brute, des compresses et un handage en T. Pour peu cependant qu'une perte de sang soit à craindre, le pansement n'est plus aussi simple. Boyer commence par introduire profondément un tampon de charpie allongé, presque cylindrique, dur, embrassé par deux fortes ligatures croisées sur son extrémité supérieure, nouées, solidement fixées sur son extrémité inférieure, et dont les chefs rassemblés deux à deux restent hors de l'anus. On pousse ensuite de nombreuses boulettes ou de nouveaux tampons libres au-dessus, de manière à en remplir la fin du rectum. Arrêtant inférieurement le tout à l'aide d'un fort rouleau de charpie placé entre les fesses, sur l'ouverture anale, le chirurgien tire sur les deux ligatures, les noue sur ce rouleau avec une force suffisante pour appliquer de haut en has la charpie contenue dans l'intestin contre les surfaces saignantes, en même temps que le tampon externe tend à le refouler de has en haut. Enfin, un large plumasseau, des compresses et le handage en T complètent l'appareil. De cette manière, il est à peu près impossible que le sang s'échappe, tandis qu'un tam-

ponnement dur et simple réussirait uniquement à l'empêcher de se montrer au dehors, en le forçant à s'épancher dans l'intestin, à transformer l'hémorrhagie externe en hémorrhagie interne, ce qui serait encore plus dangereux. D'un autre côté, si la compression n'est pas exacte ni assez forte, si l'appareil de Boyer ou de Petit n'est pas bien conditionné, s'il est mal appliqué, le même accident peut également survenir. De plus, il détermine parfois des souffrances vives, une envie presque irrésistible d'aller à la selle, une pesanteur difficile à supporter, des coliques, de la fièvre même. Un symptôme assez fréquent à la suite du tamponnement du rectum doit fixer l'attention du chirurgien : souvent les pièces de l'appareil compriment fortement le col de la vessie et empêchent le malade d'uriner ; la compression même peut être assez forte pour rendre l'introduction de la sonde impossible. Dans un cas d'hémorrhoïdes opérées par excision par M. Gerdy, on fut obligé d'enlever l'appareil pour permettre la sortie de l'urine, la rétention d'urine n'avait d'autre cause que celle que nous venons de signaler (*Observation communiquée* par M. Jamain).

Il est indispensable de recommander au malade de ne se livrer à aucun effort, de résister de toute son énergie morale aux besoins de pousser qu'il peut éprouver et qui manque rarement de diminuer après les premières heures. Il est à peine nécessaire d'ajouter qu'on devrait tout enlever pour mieux réappliquer le pansement, si le gonflement du ventre, des syncopes, la pâleur, la petitesse du pouls, tous les signes en un mot d'une hémorrhagie interne, indiquaient que le sang continue à couler.

Dupuytren saisit le bourrelet avec des pinces à larges mors, pendant qu'un aide écarte les fesses, et avec des ciseaux longs, courbes sur le plat, en quelques coups, les tubercules sont excisés ; cette manœuvre offre peu de difficultés. Il n'excise qu'une portion de la tumeur saillante en dehors, car si on l'enlevait en totalité, il pourrait survenir de graves hémorrhagies et un rétrécissement consécutif de l'anus. En agissant ainsi, on laisse, en apparence, une masse assez considérable à la marge de l'anus qui pourrait faire croire qu'on n'a point emporté une quantité suffisante du bourrelet ; mais avec la cicatrisation, tout rentre dans l'ordre, et l'ouverture revient à l'état normal.

« L'excision du bourrelet hémorrhoïdal interne est moins facile : pour en déterminer la saillie à l'extérieur de manière à pouvoir le saisir et l'emporter en entier, on doit d'abord faire placer les malades sur un bain de siége chaud, les engager à faire de grands efforts d'expulsion ; dès qu'il est sorti, il faut qu'ils se couchent promptement sur le lit, dans la position recommandée ci-dessus, et que l'opérateur, rapide à le saisir, ne lui donne pas le temps de rentrer, et l'excise aussitôt en entier. » (*Leçons orales*, t. IV, p. 124.)

Pour prévenir l'hémorrhagie, Dupuytren portait immédiatement un fer incandescent sur chacune des plaies qu'il venait de faire, toutes les fois que la moindre hémorrhagie lui paraissait à craindre. Il ne mettait ensuite qu'une mèche peu volumineuse dans le rectum, et soutenait le tout avec un bandage en T. Rien ne distend, n'irrite, ne tiraille, ne comprime ni l'intestin, ni la vessie, ni les parties circonvoisines. La congestion, si fortement excitée par le pansement ordinaire, reste des plus légères, et l'hémorrhagie a par conséquent peu de tendances à se déclarer. Sous ce rapport, le fer chaud a l'avantage de rendre l'opération prompte, sans produire, à beaucoup près, autant de douleur que le tamponnement.

M. Velpeau pense qu'il serait plus prudent de ne faire aucun pansement antihémorrhagique d'abord, et d'attendre l'apparition du sang pour y avoir recours. « Abandonnées à elles-mêmes, dit-il, ces bouches vasculaires ne tarderaient probablement pas à cesser de fluer, et je ne serais pas étonné que les précautions recommandées pour prévenir l'hémorrhagie ne fussent assez souvent la cause de son apparition. Il me paraît donc que, dans la plupart des cas, on pourrait s'en passer ; que c'est par excès de prudence qu'on doit le prescrire quand la perte du sang ne paraît pas d'abord avec abondance. Qui empêcherait après tout d'y recourir plus tard, dans le cas où l'hémorrhagie viendrait à continuer d'une manière inquiétante? Rien n'est plus facile lorsque

les plaies sont à l'extérieur. Si elles étaient plus profondes, en faisant quelques efforts, le malade les mettrait bientôt sous les yeux de l'opérateur, qui dès lors pourrait les cautériser sans peine. Enfin, le tamponnement serait une ressource dernière qu'il serait toujours temps d'appeler à son secours. Deux malades chez lesquels je me suis ainsi comporté à la Pitié, en 1831, n'ont point eu à s'en repentir. Il en a été de même d'une infinité d'autres que j'ai opérés depuis. J'en ai cependant vu succomber trois, l'un à une infiltration purulente du tissu cellulaire du bassin, le second à une phlébite, le troisième à un érysipèle, à la suite de l'excision d'une simple petite tumeur pédiculée. » (*Loco cit.*, p. 764.)

Nous devons enfin faire remarquer que le premier procédé de Dupuytren, l'excision partielle, n'est applicable qu'aux seules hémorrhoïdes variqueuses; ce serait en effet une grande faute de laisser aucun reste s'il s'agissait d'hémorrhoïdes érectiles.

c. Procédé de M. Velpeau. « Espérant éviter mieux l'hémorrhagie, l'inflammation et l'infection purulente, j'ai imaginé de réunir les plaies de l'excision des tumeurs ou des bourrelets hémorrhoïdaux par première intention. Pour cela, je fixe au-dehors avec une érigne chaque tumeur à enlever, et j'en traverse la racine avec un nombre suffisant de fils. Coupant aussitôt les tissus en-devant avec le bistouri ou de bons ciseaux, je n'ai plus qu'à saisir successivement tous les fils pour les nouer et compléter autant de points de suture simple. Les mèches, le tamponnement, sont alors inutiles, et la guérison est souvent complète du dixième au quinzième jour. » (*Ibid.*)

d. Procédé de M. Lisfranc. Ce praticien commence par tirer le plus possible au-dehors les hémorrhoïdes, en faisant descendre doucement la muqueuse avec ses doigts. Il déplisse alors la masse comme une sorte de mésentère ou de jabot, et entame le cercle par une incision verticale avec les ciseaux; il saisit ensuite l'un des bouts de ce cercle avec deux doigts de la main gauche comme entre les mors d'une pince portés derrière les tumeurs, tandis qu'un aide comprime l'autre bout du cercle. L'opérateur excise peu à peu et par petits coups de ciseaux le bourrelet. A chaque coup, le sang jaillit, mais il est immédiatement arrêté par la compression des doigts et par la torsion des vaisseaux divisés. On n'abandonne la petite plaie qu'après avoir exactement oblitéré ces derniers. On continue successivement de la même manière jusqu'à l'extrémité opposée du cercle : là, l'opérateur procède avec plus de lenteur encore, il sent d'abord s'il y a des vaisseaux, et les lie à mesure qu'il les coupe. Le dernier bout se trouve de la sorte aussi exactement garanti de l'hémorrhagie que le reste du cercle, et quand la muqueuse remonte, ses vaisseaux sont aussi exactement fermés que ceux de la plaie d'une amputation réunie par première intention. Aucun pansement, aucune mèche ne sont appliqués pendant les six premiers jours, l'expérience ayant démontré à M. Lisfranc que ces moyens irritent la plaie et déterminent des accidens, quelquefois graves; il se contente seulement de passer tous les jours son doigt dans l'organe, afin de détruire tout commencement d'adhérence vicieuse. Après cette époque, la suppuration étant déclaréo, il fait usage de grosses mèches comme moyen dilatateur. M. Lisfranc a opéré plus de trente sujets en suivant cet ingénieux procédé, avec un succès constant. Jamais l'accident terrible de l'hémorrhagie ne s'est manifesté.

Complétons ce sujet par une remarque pratique de J.-L. Petit. « On coupe quelquefois, dit-il, des hémorrhoïdes que l'on croit externes, parce qu'effectivement elles existent en-dehors, mais elles sont originairement des hémorrhoïdes internes. On a pu remarquer ci-dessus que les efforts pour aller à la selle les poussent peu à peu, et les font sortir de manière que les malades sont obligés de les faire rentrer chaque fois qu'ils vont à la selle. De cela, il en est qui à la fin ne peuvent rentrer, qui se gonflent et s'enflamment, et qui, après que l'inflammation a cessé, demeurent adhérentes au bord de l'anus; d'autres, qui sans se rendre adhérentes, sont devenues dures et d'un volume si considérable, que les malades les ont laissées en dehors pour éviter la douleur qu'ils ressentent en les faisant rentrer. Plusieurs les ont

portées en cet état nombre d'années sans se plaindre, parce qu'ils en étaient moins incommodés qu'auparavant, n'ayant plus à souffrir la contraction du sphincter, qui les faisait sortir en allant à la selle, ni celle qu'ils étaient obligés de faire en forçant ce muscle de les laisser rentrer. Si, par la suite, quelques-unes de ces causes que nous avons rapportées ci-dessus, engagent les chirurgiens à les couper, et qu'ils les regardent comme hémorrhoïdes externes, sans s'être informés du commencement et du progrès de la maladie, il peut tomber dans le cas fâcheux où tomba un jeune homme qui, pour avoir vu faire cette opération à un maître de l'art et la regardant comme une bagatelle, eut la témérité de l'entreprendre. Effrayé par la quantité du sang qui sortait d'abord, il introduisit de la charpie dans le rectum jusqu'à ce que le sang ne sortant plus au-dehors, il crut l'avoir arrêté; mais le sang, ne pouvant sortir par l'anus, avait coulé dans le rectum : le malade tomba en défaillance et mourut quatre ou cinq heures après. J'en fis l'ouverture. Je trouvai le rectum et presque tout le colon pleins de sang noir, moitié fluide et moitié coagulé. J'examinai le rectum dans lequel je trouvai, parmi le sang, quelques bourdonnets qui n'étaient pas liés, et qui d'ailleurs n'étaient pas assez gros pour presser le vaisseau qui fournissait le sang. L'hémorrhoïde était interne, son pédicule, long de deux travers de doigt, commençait au bord supérieur du sphincter. Cette hémorrhoïde avait été coupée à son collet, au bord de l'anus, et le pédicule n'étant plus retenu par la tête de l'hémorrhoïde, s'était retiré au bord supérieur du sphincter, ce à quoi l'introduction de la charpie n'avait pas peu contribué. Dans cette situation, le sang ne pouvait être arrêté par une compression semblable à celle que l'on avait faite, mais au contraire cette situation aurait été très avantageuse à l'application de notre tampon. » (*OEuv. chir.*, pag. 567.) Rien de pareil n'est à craindre si l'on suit le procédé de M. Lisfranc que nous venons de décrire.

HÉMOSTASIE, art d'arrêter le sang, ou application de moyens propres à réprimer une hémorrhagie. On connaît deux ordres de modificateurs hémostatiques, les uns internes, les autres externes ou mécaniques, souvent ils sont employés en même temps.

I. Moyens hémostatiques internes. Tous les moyens qui répriment l'action du cœur, qui ralentissent la circulation, entrent dans cette catégorie. La saignée se présente en première ligne. Cette indication est déduite de l'observation directe de la nature, car la syncope était le moyen hémostatique employé par la nature. Dans les hémorrhagies capillaires des cavités viscérales, la saignée est plus particulièrement indiquée dans le double but de combattre la condition pathologique (irritation hémorrhagique), et de réprimer la fluxion sanguine vers l'organe malade. Sont exceptées de cette règle les seules hémorrhagies passives qui sont fort rares d'ailleurs. Il est à peine nécessaire d'ajouter que, pour être utile, la saignée doit être répétée quelquefois un grand nombre de fois et à des distances plus ou moins rapprochées.

A côté de la saignée se présentent la digitale, le seigle ergoté, le sirop de pointes d'asperges, la diète, les boissons froides, le repos physique et moral, le bain froid, etc.

II. Moyens hémostatiques mécaniques. § I. Compression. Nous avons déjà parlé de la compression à l'art. *Anévrisme;* nous devons y revenir d'une manière plus détaillée. La compression est le premier moyen qui se présente pour arrêter l'effusion du sang. On est porté d'abord à mettre le doigt ou la main sur le lieu d'où le sang s'échappe, mais il s'agit ici de faire une application raisonnée de ce premier moyen. Dans le cours d'une opération chirurgicale qui doit durer plus ou moins long-temps, on ouvre souvent des artères d'un petit volume, mais dont le jet de sang peut devenir importun. Alors un aide place le doigt sur le vaisseau ouvert, et cette compression suffit quelquefois pour que l'hémorrhagie ne se montre plus, le vaisseau s'étant rétracté et resserré sur lui-même. Cependant, si cette artère était d'un certain volume, on ferait bien de la lier avant de continuer l'opération ; mais il est avantageux de ne pas prolonger l'opération par la ligature des vaisseaux, s'ils sont d'un volume tel qu'on puisse compter sur le succès d'une compression momentanée. Souvent on ne peut faire la ligature, et

cependant la compression momentanée ne doit pas être suffisante pour l'avenir. (Pelletan, *Clin. chir.*, t. II, p. 261.)

« On a employé jusqu'ici deux modes de compression dans le traitement des artères blessées. Le premier consiste à mettre en contact les bords de la plaie externe, et à appliquer ensuite des compresses sur les tégumens au-dessus de la plaie de l'artère et dans son trajet : ces compresses sont fortement fixées par une bande circulaire. Dans la seconde méthode, on introduit un morceau d'éponge, d'agaric ou un bourdonnet de charpie dans le fond de la plaie, de manière à presser directement sur l'orifice de l'artère et à arrêter l'écoulement; la plaie externe est ensuite remplie de compresses graduées, que l'on retient dans cette position par un bandage ordinaire. La première a l'inconvénient de pouvoir effectuer l'adhérence de la plaie externe, sans réunir la plaie artérielle, ou de produire l'oblitération des extrémités divisées du vaisseau, en sorte que le sang peut s'épancher dans les parties environnantes et former consécutivement un anévrisme. Quand on adopte la seconde méthode, les compresses sont sujettes à se déplacer. Dans toutes deux, l'emploi des bandages circulaires empêche l'établissement de la circulation collatérale, et produit de la douleur et de la tuméfaction dans le membre. Lorsqu'une grosse artère est blessée dans un point où il est impossible d'appliquer la ligature, il me paraît préférable d'introduire une tente dans la plaie, qui puisse fermer l'ouverture du vaisseau, selon la manière que je viens d'indiquer. L'éponge, la charpie ou l'agaric me paraissent également propres à remplir cet objet. Si l'hémorrhagie provient d'une artère logée dans un os, telle que sont les artères nourricières des os des membres après les amputations, ou les branches de l'artère alvéolaire après l'extraction d'une dent, il est convenable et efficace de lui opposer une petite boule de cire molle. Si l'on emploie la compression après la piqûre d'une artère, et que la plaie soit très petite, comme après une blessure de l'artère brachiale dans l'opération de la saignée, il sera nécessaire de rapprocher la plaie externe et d'appliquer des compresses sur les tégumens.» (Hodgson, *Mal. des artères et des veines*, t. II, p. 329; édit. de Paris.)

Dans une dissertation sur les moyens d'arrêter les hémorrhagies, insérée dans les *Mémoires de l'Académie des sciences*, année 1731, Petit s'efforce de prouver que diverses méthodes regardées comme infaillibles contre l'hémorrhagie ne réussissent que rarement, si elles ne sont aidées par la compression. Après l'emploi du caustique, on a coutume d'appliquer des compresses serrées qui résistent à l'impulsion du sang, et s'opposent à la chute prématurée de l'eschare. Si l'on a négligé cette précaution, Petit affirme que l'hémorrhagie aura nécessairement lieu; en effet, il n'est que trop fréquent de voir cet accident se renouveler à la chute de l'eschare, lors même que par une pression méthodique on a cherché à le prévenir.

M. Velpeau distingue la compression en quatre espèces :

« *Compression provisoire.* Dans le cas de blessures artérielles, la compression temporaire est constamment indiquée. On la pratique tantôt sur la plaie, tantôt hors de la plaie. Pour comprimer *hors de la plaie*, il faut se conformer de tous points aux règles établies dans l'article ANÉVRISME. Ce genre de compression est généralement insuffisant dans quelques régions du corps. Sur les carotides, par exemple, il permet quelquefois au sang de revenir par le bout supérieur, et à l'hémorrhagie de continuer. Si l'on ne comprimait que l'une des artères de l'avant-bras, lorsque la blessure existe à la main ou vers le poignet, l'autre artère de la même région pourrait également maintenir l'hémorrhagie. Il importe donc alors de comprimer en même temps l'artère radiale et l'artère cubitale, s'il n'est pas possible de comprimer à la fois au-dessus et au-dessous de la blessure. Ce que je dis de l'avant-bras doit également s'entendre du pied et de la jambe. Il est même un certain nombre de cas où cet inconvénient de la compression sur la racine du vaisseau seule se retrouve par anomalie au bras et à la cuisse. Pour que cette compression puisse être exécutée, il faut en outre des conditions anatomiques qu'on ne rencontre pas toujours. Les blessures de la sous-clavière, du tiers inférieur de la carotide, la

rendent manifestement inapplicable. Lorsque le volume ou la raideur du ventre met obstacle à l'aplatissement de l'aorte, on serait dans le même embarras, pour les blessures des artères iliaques et du commencement de la fémorale. On conçoit d'après cela que la compression *sur la blessure* doit être d'un emploi plus général, et quelquefois plus efficace que la compression sur une partie saine du trajet de l'artère. Sous cette forme, la compression peut être exercée avec le pouce, les doigts, les bandages, etc. Les doigts ou le pouce méritent la préférence toutes les fois qu'ils peuvent être portés au fond de la plaie. Si la division des tissus était trop inégale, si l'ouverture du vaisseau était trop difficile à rencontrer, on réussirait mieux par le tamponnement, au moyen de boulettes de charpie, de plaques d'agaric, ou de compresses graduées, qu'avec les doigts. En supposant que cette plaie fût très oblique, et que l'artère ne fût pas très profonde, il pourrait y avoir indication de la saisir dans un lambeau de parties molles, entre le pouce et l'indicateur ou les deux premiers doigts. Je n'ai pas besoin d'ajouter que ce genre de compression a le grave inconvénient d'irriter la blessure, et d'empêcher le chirurgien de pouvoir en examiner l'intérieur. Il n'est par conséquent admissible qu'à défaut de l'autre, ou en attendant qu'on puisse trouver un point convenable dans le sens de la racine de l'artère.

» *Compression curative.* Si l'on veut arrêter définitivement l'hémorrhagie par la compression, on peut encore recourir à l'une ou à l'autre des deux méthodes précédentes. Les anciens chirurgiens n'ayant que des données vagues sur la circulation du sang, ignorant tout le parti qu'on peut tirer de l'étranglement du vaisseau, n'avaient en quelque sorte que la compression, les caustiques ou les astringens appliqués sur le lieu même de la blessure, pour remédier aux hémorrhagies artérielles; mais depuis que la ligature est bien connue, et que les chirurgiens ont constaté l'impossibilité d'arrêter une hémorrhagie traumatique sans oblitérer l'artère qui la fournit, la compression sur le point blessé n'a presque plus été employée. Toutefois, il est encore quelques chirurgiens qui la conseillent de préférence à la ligature, qui n'acceptent le secours de cette dernière qu'après avoir constaté l'insuffisance de la compression. M. Guthrie, par exemple, veut qu'avant d'en venir à la ligature on tente toujours la compression, à moins que la division porte bien évidemment sur le tronc artériel principal du membre. Il existe d'ailleurs dans la science une infinité de faits qui prouvent qu'on peut obtenir ainsi la guérison d'hémorrhagies données par d'assez grosses artères.

» *Compression directe.* A l'aide de ce moyen et des astringens, Jacques Demarque guérit une blessure de l'artère brachiale chez quatre malades. Un fait pareil a été publié par Chappe. Caestrick ne fut pas moins heureux en comprimant avec de l'agaric, des bandes et la main, une carotide qui venait d'être blessée. Des instrumens particuliers avaient procuré deux succès semblables au père de Muys. Formi cite une hémorrhagie de l'avant-bras qu'il guérit radicalement par le tamponnement et la compression. Dans un cas de blessure de l'avant-bras, la ligature de l'artère radiale n'ayant point arrêté l'hémorrhagie, on en vint à la compression qui mit un terme aux accidens. Bourienne, qui blâme la ligature et une compression trop forte, dit avoir guéri par la compression modérée une hémorrhagie de l'artère interosseuse de l'avant-bras. Une hémorrhagie de la jambe, causée par une fracture, fut arrêtée ainsi par Colomb. Il m'est arrivé plusieurs fois, et une fois encore en 1838, à l'hôpital de la Charité, d'arrêter définitivement par la compression directe l'hémorrhagie d'une blessure de l'arcade palmaire.

» M. Champion n'a pas été moins heureux en comprimant un anévrisme faux primitif, et il n'est pas permis de douter qu'une foule de blessures de l'artère brachiale aient été guéries autrefois par le même moyen. Parmi les exemples curieux que la science en possède, je ne puis m'empêcher de citer le suivant. Appelé près d'une dame âgée de quatre-vingts ans, qui avait été saignée vingt jours auparavant, Myngelousseau trouva une hémorrhagie qui avait résisté aux astringens et aux bandages. Il fut convenu

que des élèves tiendraient le doigt jour et nuit sur l'ouverture de l'artère pendant vingt jours, et la guérison fut obtenue de cette manière. On ne devrait néanmoins compter sur l'efficacité de ce moyen, que dans un assez petit nombre de cas. Sur le dos du pied, derrière la malléole interne, au-dessus du coude-pied, à la paume de la main, un peu au-dessus du poignet et quelquefois au pli du coude, il peut suffire; partout ailleurs la compression directe exposerait à trop de dangers, offrirait trop peu de chances de succès pour mériter d'être généralement tentée. Il ne serait permis même d'y avoir recours dans les cas que je viens de citer, qu'après s'être assuré de la difficulté ou de l'impossibilité de saisir, de tordre ou de lier l'artère blessée au fond de la plaie. Quant au manuel de cette compression, il est le même que pour la compression indirecte, ou que celui que j'indiquerai en parlant des anévrismes.

» *Compression indirecte.* Portés sur la blessure, les moyens compressifs ne peuvent pas s'y maintenir long-temps sans causer de vives douleurs, sans exposer à des accidens quelquefois fort graves. Aussi préfère-t-on établir la compression à quelque distance au-dessus et même au-dessous, si la disposition des artères l'exige, quand on veut déterminer ainsi l'oblitération du vaisseau malade. Des exemples nombreux de succès obtenus par cette méthode ont été publiés à toutes les époques de la science. C'est pour ce genre de compression que Verduc avait imaginé son collier, et que M. Chiari vante le sien. Un bandage compressif, prolongé depuis le poignet jusqu'à l'épaule, permit à Faivre de guérir une plaie de l'artère radiale sans ligature. M. Wytterhœven parle d'une blessure de l'artère brachiale suivie d'une forte hémorrhagie qui fut arrêtée par la compression circulaire établie au-dessus de la plaie, pendant trente-six heures seulement. J'ai observé un fait à peu près semblable à l'hôpital de la Charité, en 1837. Un jeune ouvrier s'était largement ouvert l'artère cubitale au tiers inférieur de l'avant-bras en cassant un carreau de vitre. Pour arrêter l'hémorrhagie, ses camarades lui étranglèrent vigoureusement le bras avec un mouchoir roulé en corde. Ayant enlevé le lendemain cette espèce de bandage, avec l'intention de lier l'artère, je ne vis point l'hémorrhagie reparaître, et la guérison est survenue sans qu'il ait été besoin d'appliquer aucune ligature. Cependant l'artère avait été complétement divisée, ainsi que les nerfs et les tendons, ou les muscles qui l'avoisinent. En conséquence, la compression temporaire qu'on est obligé d'établir d'abord sur le trajet de l'artère ouverte au-dessus de la plaie, pourrait être transformée dans certains cas, avec quelques chances de succès, en compression curative. Toutefois, comme il est impossible de l'effectuer sans compromettre la circulation veineuse, l'influx nerveux et toutes les autres fonctions de la partie; comme elle est généralement douloureuse et d'une efficacité douteuse, je ne conseillerais d'y avoir recours que s'il était difficile d'atteindre l'artère au fond de la blessure. » (*Médec. opérat.*, t. II, pag. 54, 2e édition.)

L'exécution de ces règles exige des connaissances pratiques et des précautions de quelque importance. Voici les préceptes que Pelletan établit pour cette application.

« On commence, dit-il, lorsque la chose est possible, par suspendre le cours du sang vers la plaie en comprimant le tronc de l'artère à une distance quelconque de cette plaie; on la nettoie ensuite en la lavant avec une éponge et de l'eau tiède, et on enlève exactement les caillots qui auraient pu s'arrêter dans le tissu cellulaire; puis on applique sur l'ouverture du vaisseau un petit tampon de charpie qui est retenu fortement avec le doigt; sur ce tampon, on en met un plus large, puis un plus large encore, et on les multiplie assez, en augmentant ainsi leur largeur, pour que le tout forme une pyramide dont le sommet réponde sur l'ouverture du vaisseau, et dont la base passe le niveau de la partie malade. On place plus mollement de la charpie autour de cette pyramide, et on applique des compresses et un bandage dont le centre de la compression réponde sur la pyramide de la charpie, et ajoute encore à la compression principale. Il résulte de cette application méthodique, que le membre sur lequel elle s'opère

n'éprouve pas de compression générale, capable de gêner le retour du sang dans les veines, et de déterminer l'engorgement de la partie. C'est là, en effet, le reproche le plus légitime qu'on puisse faire à la compression ; mais on l'évitera en prenant les précautions indiquées, et ne faisant l'emploi de ce moyen qu'avec les conditions suivantes.

» Il faut que le vaisseau à comprimer soit placé sur un point d'appui solide, et même réponde sur un os duquel on puisse l'approcher aisément. Si on ne l'appuyait que sur des parties molles, il est évident qu'elles devraient être fortement comprimées pour que l'hémorrhagie fût arrêtée, et c'est alors que cette méthode serait funeste. Quelquefois cependant on ne peut faire usage que de la compression, et il n'y a pas d'os qui puisse fournir un point d'appui ; alors l'art peut y suppléer en établissant deux pyramides de charpie opposées par leurs sommets, entre lesquels le vaisseau se trouve comprimé. Dans un cas de blessure de la tibiale postérieure, on fit usage de la compression méthodique ; elle réussit d'abord, mais l'hémorrhagie reparut... Je reconnus que la compression n'ayant été faite que par dessus la peau avait dû être insuffisante, et que celle-ci en était gangrenée dans une largeur d'un pouce de diamètre. Alors je me décidai à inciser l'eschare, derrière laquelle je trouvai un espace rempli de sang ; l'ayant évacué, je reconnus un trou au ligament inter-osseux. C'était par là que le sang sortait, et probablement il était fourni par l'artère tibiale postérieure ou la péronière. Il n'y avait pas moyen de placer de ligature ; j'appliquai donc des tampons de charpie derrière la jambe, vis-à-vis la plaie ; j'en introduisis dans le trou du ligament inter-osseux, et successivement, couche par couche, jusqu'au-delà du niveau de la surface de la jambe ; des compresses et un bandage circulaire retinrent cet appareil, etc. Guérison.

» Il n'est pas rare que de simples caillots conservés à la surface d'une plaie empêchent la juste application de la charpie, et que les embouchures de vaisseaux laissées libres répandent le sang avec continuité. Le même événement a lieu dans le pansement des plaies de large surface et qu'on n'a pas eu soin de nettoyer du sang qui était fixé en caillots. Souvent les vaisseaux qui ne fournissent plus de sang à la suite de l'opération se développent après le pansement et en répandent d'autant plus aisément que les caillots interposés empêchent le contact de la charpie sur ces vaisseaux d'ailleurs peu volumineux.

» La compression sur les vaisseaux ouverts s'opère quelquefois par le rapprochement des bords ou des lambeaux de la plaie ; mais pour que ce moyen réussisse, il faut des circonstances et des précautions à faire connaître. Les vaisseaux qui fournissent l'hémorrhagie doivent être d'un volume médiocre ; ainsi ce moyen serait insuffisant, même pour les artères de l'avant-bras et de la jambe, à plus forte raison pour celles des membres plus volumineux, ainsi qu'on en a été convaincu par le succès des amputations faites à lambeaux. On se proposait, dans ce procédé, entre autres avantages, celui de dispenser de faire la ligature des vaisseaux, dont on croyait arrêter l'écoulement du sang par le rapprochement des lambeaux ; mais les malades ont eu des hémorrhagies funestes, et quand on a voulu réussir à les arrêter par ce moyen, il a fallu appliquer un appareil compressif dont les suites sont toujours fâcheuses ; alors même le succès était dû à la compression générale, et non au simple contact des vaisseaux.

» Une seconde condition importante pour que le rapprochement des bords ou des lambeaux d'une plaie en arrête l'hémorrhagie, c'est qu'il n'y ait aucun corps étranger interposé entre ces lambeaux ; il faut par conséquent nettoyer les plaies et surtout en extraire les caillots déjà formés....

» En ayant égard à tous ces préceptes de détail on appréciera aisément les cas dans lesquels on peut confier au rapprochement des bords et des lambeaux d'une plaie la suspension de l'hémorrhagie, et l'on se procure à la fois l'avantage d'obtenir la cicatrice par la voie la plus simple et conséquemment la moins sujette aux accidens qu'une grande et longue suppuration peut déterminer. J'ai vu beaucoup de cas dans lesquels l'application d'un

appareil plus ou moins compressif, autour d'une partie blessée, suffisait pour renouveler une hémorrhagie. On lève l'appareil pour chercher le vaisseau qui donne du sang, et l'hémorrhagie est arrêtée : on réapplique l'appareil et l'effusion du sang recommence. Ce phénomène qui n'est pas du tout rare, dépend de ce que les artères principales d'un membre ou d'une plaie étant liées, le sang reflue dans leurs rameaux, et si, en même temps, on établit une compression autour de la partie, le retour du sang étant gêné dans les veines, et son abord empêché dans les artères superficielles, le sang afflue dans les artères profondes et plus dilatées, au point de déterminer l'hémorrhagie. Le remède est évident; il consiste à moins serrer l'appareil qu'on ne fera valoir la compression sur la surface de la plaie. C'est surtout aux plaies des amputations que cet aperçu est applicable, ou à celles qui occupent des parties dont la circonférence est enveloppée de l'appareil; mais pour que cette compression de la surface du moignon soit suffisante, il ne faut pas le confier aux chairs seulement; il est indispensable d'y interposer une certaine quantité de charpie. » (*Ouvrage cité*, t. II, p. 264.)

« Lorsque le sang est fourni par un grand nombre de petits vaisseaux, la compression est préférable à la ligature, puisque, pour mettre en usage cette dernière, il faudrait lier toute la surface de la plaie : ses bords seront soigneusement rapprochés, les compresses seront appliquées sur elles, et un bandage roulé exercera une compression suffisante pour arrêter l'effusion de sang, mais incapable d'arrêter entièrement dans le membre la circulation générale. » (Sam. Cooper, *Dict. de chir.*, t. I, p. 582, édit. de Paris.) « Les chirurgiens remplissaient autrefois de charpie la cavité des plaies; puis, appliquant des compresses, ils exerçaient sur elles une compression au moyen d'un bandage roulé. Aujourd'hui les praticiens savent trop combien il est avantageux de n'interposer aucune substance étrangère entre les bords d'une plaie récente; pour suivre une pareille méthode, ils mettent en contact les lèvres de la division, et ils exercent la compression pour empêcher les hémorrhagies qui pourraient avoir lieu, et favoriser la réunion. » (*Ibid.*)

Nous ne reproduirons pas ici la manière d'appliquer d'autres appareils hémostatiques que nous avons décrits aux mots Anévrisme et Amputation, mais nous ne devons pas omettre pour compléter ce sujet d'indiquer le mode d'application des préceptes ci-dessus aux différentes régions.

1° *Artères de la tête. a. Temporale.* Dans cette région la compression est très facile et très efficace, la calotte osseuse offrant un bon point d'appui très solide. Une condition importante est que la partie soit bien rasée avant d'y appliquer l'appareil.

La région la plus convenable pour comprimer l'artère temporale est à environ trois lignes au-devant du pavillon de l'oreille, un peu au-dessus de l'arcade zygomatique. N'étant point encore bifurquée, n'étant d'ailleurs séparée là des os que par une lame fibro-musculaire assez mince elle se laisserait facilement aplatir par le doigt ou par une pelote quelconque. (Velpeau.)

b. L'artère occipitale ne pourrait être convenablement atteinte qu'en plaçant une pelote, ou quelque compresseur mécanique bien fait, entre l'apophyse mastoïde et l'extrémité supérieure du muscle grand complexus; encore faudrait-il que la puissance compressive tendît à se porter par en bas entre le muscle dont il vient d'être question et le sterno-mastoïdien, tout en appuyant dans le sens de la crête occipitale. (*Ibid.*)

c. Fosses nasales. (*V.* Épistaxis.)

d. A la face, on ne pourrait comprimer les *artères des lèvres* qu'en saisissant, vers les commissures, chacune de ces parties entre deux doigts et le pouce, dirigés de bas en haut pour la lèvre supérieure et de haut en bas pour la lèvre inférieure. La compression d'un seul côté, n'empêchant point le sang de revenir par l'autre, serait manifestement insuffisante.

e. On comprimerait l'*artère faciale* ou maxillaire externe avec toute la certitude possible, en plaçant le doigt ou la partie saillante de l'instrument mécanique sur l'échancrure que l'on sent à environ un pouce au-devant de l'angle de la mâchoire,

ou bien sur la face externe de cet os, entre le bord antérieur du muscle masseter et le bord postérieur du triangulaire des lèvres. (Velpeau.)

2° *Artères du cou.* « Au cou, à la partie moyenne et supérieure de leur trajet, les carotides primitives peuvent être comprimées au-devant de la colonne vertébrale; cependant cette compression ne saurait être très sûre à cause de la mobilité de cette paroi du rachis, du peu de largeur et de régularité de sa partie antérieure, ni efficace à cause des anastomoses des carotides entre elles et avec les vertébrales, et d'ailleurs elle ne pourrait pas être long-temps continuée, à cause des nerfs pneumo-gastriques et de la veine jugulaire, dont elle entraînerait inévitablement la compression. » (Sanson, *Des hémorrhagies traumatiques*, 1836, p. 126.) M. Velpeau fait au sujet de cette compression les remarques pratiques suivantes : « Avant de s'y décider, dit-il, il faut savoir qu'elle expose à de certains inconvéniens. J'ai déjà dit qu'en l'exerçant sans mesure on peut rompre les tuniques de l'artère. Si la veine jugulaire était aplatie du même coup, on sent ce qui en résulterait pour le cerveau. Le nerf pneumo-gastrique, le grand sympathique, ne pourraient pas être long-temps comprimés non plus sans exposer à quelque danger. Une des malades de M. Sestier, celles dont parle M. Dezeimeris, en éprouvèrent un tel effroi, qu'elles n'en voulurent plus entendre parler. Il faudrait donc, si on s'y décidait, tâcher d'agir sur l'artère tout en ménageant les autres organes. Pour cela on devrait choisir l'espace omo-hyoïdien, c'est-à-dire porter le pouce entre le muscle sterno-mastoïdien et le cartilage thyroïde. L'artère, moins profondément située dans cette région que plus bas, y est aussi entourée d'un moins grand nombre de veines ou de nerfs que plus haut. Ayant soin, quand il l'a sentie battre, de la repousser un peu vers la ligne médiane, le chirurgien parviendrait aisément à la comprimer seule contre le corps des vertèbres cervicales; tandis que s'il agissait perpendiculairement, s'il inclinait un peu le doigt ou le cachet en dehors, la veine et les nerfs seraient compromis. Du reste, là comme ailleurs, les deux pouces, ou deux doigts de chaque main, appliqués l'un sur l'autre, seraient nécessaires s'il fallait comprimer long-temps pour se suppléer alternativement. » (*Ibid.*)

3° *Artères du membre thoracique.* « A son passage sur la première côte, l'artère sous-clavière trouve sur cet os un appui immédiat et solide; et sa position superficielle la rend facile à comprimer. L'effort doit être dirigé derrière la partie moyenne de la clavicule, obliquement d'avant en arrière et de dehors en dedans. La clavicule doit être abaissée le plus possible. Toutefois, la mobilité de l'épaule rend la compression difficile et peu sûre dans cet endroit. Camper a connu le premier la possibilité d'arrêter la circulation dans le membre thoracique en comprimant l'artère axillaire sous la clavicule au devant de la seconde côte. Cependant on y a renoncé de nos jours et avec raison, parce que l'artère peut facilement glisser sur le plan oblique que cet os présente, et que d'ailleurs le muscle grand pectoral offre trop d'épaisseur.

» L'artère humérale peut être comprimée dans toute sa longueur, mais plus spécialement à la partie supérieure et interne du bras, où elle n'est séparée de l'humérus que par le muscle coraco-brachial.

» A l'avant-bras, les artères radiale et cubitale, superficiellement placées vers le tiers inférieur du membre et presque immédiatement appliquées sur les os, dont le carré pronateur les sépare, peuvent y être facilement comprimées. » (Sanson, *loco cit.*)

4° *Artères du tronc. a. Intercostales.* « On parle beaucoup, dit Pelletan, du danger de l'hémorrhagie de l'artère intercostale à la suite des plaies pénétrantes dans la poitrine, des fractures des côtes, ou des opérations chirurgicales, et on a imaginé des moyens et des instrumens pour exercer une compression sur le vaisseau ouvert. Cette compression ne pouvant avoir que les côtes voisines pour point d'appui, il a fallu que les instrumens pénétrassent dans la poitrine; le danger d'une grande ouverture aux parois de cette capacité, l'étroitesse de l'espace intercostal, l'urgence des secours, si véritablement

l'hémorrhagie avait lieu, rendent l'usage de ces instrumens impraticable. Je me dispenserai même de les rappeler, et j'indiquerai le moyen le plus simple, et toujours prêt, pour opérer la compression de l'artère intercostale, si jamais cette compression est nécessaire. Ce moyen consiste à introduire dans la plaie un morceau de linge fin, en lui faisant former un cul-de-sac, dans lequel on fait entrer de la charpie en aussi grande quantité qu'on le croit nécessaire; et retirant à soi le linge, on le lie fortement avec un fil qui sert à le tirer encore plus fortement et à l'appliquer à la face interne des côtes dont l'artère est ouverte. Le fil est fixé au-dehors. Ce moyen serait aussi simple qu'immanquable; mais je déclare que, malgré ma très grande expérience, je n'ai jamais rencontré l'hémorrhagie de l'artère intercostale, ce qui prouve au moins qu'elle est fort rare. » (*Ouv. cit.*, p. 279.)

b. Aorte. L'aorte peut être comprimée contre la portion lombaire du rachis, à travers la paroi antérieure de l'abdomen, facile à refouler chez les individus maigres et chez les femmes après l'accouchement. John Bell, sir Astley Cooper, M. Roux, l'ont tentée avec plus ou moins de bonheur dans des cas d'hémorrhagies traumatiques. (Sanson.) M. Baudelocque neveu l'a appliquée au traitement des hémorrhagies utérines qui surviennent après l'accouchement. Aujourd'hui cette pratique est généralement adoptée, et l'on pourrait citer plus de cinquante observations de réussite. « Trois conditions peuvent se rencontrer lorsqu'on sent le besoin de pratiquer la compression de l'aorte. 1° Chez les femmes enceintes. Si la grossesse n'a pas dépassé le troisième mois, l'état de la matrice ne change en rien le manuel de l'opération. Plus tard, et surtout après le cinquième mois, il faudrait d'abord comprimer l'utérus, et c'est ainsi que les premiers auteurs dont j'ai parlé semblent l'avoir entendu. Refoulant alors la matrice de bas en haut et d'avant en arrière, soit avec les mains, soit avec un bandage, et ayant soin de l'incliner modérément à gauche, on parviendrait sans trop de difficulté à comprimer l'aorte. Il est probable que la compression du ventre dont tant d'observateurs ont parlé à l'occasion des hémorrhagies pendant la grossesse ou pendant l'accouchement ne réussissait pas autrement. 2° Chez la femme qui vient d'accoucher, les parois du ventre sont ordinairement si souples et si flasques qu'il est très facile de les appliquer contre la colonne vertébrale. Faisant relever la tête et les cuisses de la malade par des oreillers, le chirurgien les déprime vis-à-vis de l'ombilic ou un peu au-dessous. En ayant soin d'écarter tous les organes voisins par quelques mouvemens ondulatoires, il arrive bientôt sur le rachis, où il ne tarde pas à sentir les battemens de l'aorte. Pour aplatir cette artère, il n'a plus dès lors qu'à placer l'un de ses pouces en travers sur elle, et à le soutenir avec l'autre pouce. On se servirait des doigts comme du pouce, de la pelote ou du cachet garni, mais les pouces valent évidemment mieux. Pressant un peu plus à gauche qu'à droite, on ménagerait d'ailleurs assez la veine cave pour n'entraver que la circulation artérielle. 3° Chez l'homme ou chez la femme hors l'état de grossesse, l'opération se pratique de la même façon; mais elle est plus difficile à cause du peu de souplesse ou de l'épaisseur des parois du ventre; aussi exigerait-elle de plus grandes précautions dans le relâchement du système musculaire et dans l'emploi régulier des puissances compressives. » (Velpeau, *loco cit.*)

L'artère iliaque externe peut être également comprimée en refoulant la paroi abdominale contre le bord interne du muscle psoas; elle l'a été avec succès dans un cas de blessure de cette artère publié par M. Velpeau.

5° *Artères du membre abdominal.* La crurale, à son origine, est appuyée sur la branche horizontale du pubis, dont la sépare seulement le muscle pectiné; elle est superficielle lorsque la cuisse est placée dans l'extension, et peut être facilement comprimée en cet endroit; il en est de même de cette artère à la partie moyenne de la cuisse. Là, en effet, le muscle vaste interne la sépare du fémur, et quand l'effort compresseur est dirigé obliquement en dehors et en arrière, l'artère refoulée vers les adducteurs peut difficilement en éluder l'action. La compression de cette artère, surtout au pli de l'aine, est pres-

que exclusivement employée aujourd'hui quand on veut suspendre temporairement le cours du sang dans le membre inférieur: aussi croyons-nous inutile de décrire ici la manière de comprimer la poplitée, les tibiales et les dépendances. « Pour comprimer l'artère fémorale au pli de l'aine, on ne se sert presque jamais que des doigts. La meilleure manière consiste à fixer le pouce sur la partie externe de la cuisse, un peu au-dessous du grand trochanter, puis à placer les quatre doigts sur le devant des muscles adducteurs et grêle interne, afin de les diriger en dehors et en arrière en appliquant sur eux les doigts de l'autre main pour leur servir de soutien. L'artère se trouve ainsi retenue par les muscles adducteurs en arrière, par le muscle triceps en avant et par le fémur en dehors, si bien qu'il lui est impossible de s'échapper, d'éprouver le moindre glissement. Les pouces mis à la place des doigts, et réciproquement, produiraient le même effet, il est vrai, mais en causant plus de fatigue et d'une manière moins certaine. Il en serait de même du cachet garni ou d'une pelote quelconque.

» Le plus souvent, on comprime l'artère fémorale contre le corps du pubis; cette région est en effet une des plus convenables. Là, on trouve l'artère à une distance égale de l'épine iliaque antéro-supérieure et de la symphyse des pubis. En plaçant donc les doigts, le pouce ou la pelote d'un cachet sur ce point, de manière à presser d'avant en arrière et un peu de bas en haut, comme si on voulait refouler ou déprimer le milieu du ligament de Poupart, on est à peu près sûr de réussir. Il faut, au surplus, ne placer les moyens compressifs, en pareil cas, qu'après avoir distinctement senti les battemens de l'artère avec les doigts. Le moyen le plus sûr et le moins fatigant de comprimer cette artère, comme toutes les autres, au reste, consiste à placer la pulpe, soit des doigts, soit du pouce, en travers sur le trajet du vaisseau, et de telle sorte que les doigts de l'autre main, appuyés sur les premiers, soient là pour les fortifier et en tenir lieu quand ils sont fatigués. S'il s'agit du côté droit, par exemple, le chirurgien regardant les pieds du malade, pose le pouce gauche en travers dans le lieu que j'ai indiqué, et place aussitôt le pouce ou les doigts de la main droite sur l'ongle du premier; si bien que le pouce agit de ses propres forces tant qu'il n'est pas fatigué, mais qu'il joue le rôle de pelote sous les doigts de l'autre main quand il a besoin de repos, et ainsi de suite, tant que la compression doit être continuée. » (Velpeau, *loco cit.*, p. 29.)

Terminons ce sujet par quelques remarques générales sur l'usage des doigts comme moyen hémostatique. Après s'être assuré de la situation de l'artère, de la direction, du plan plus ou moins solide sur lequel elle repose, et qui doit servir de point d'appui à la compression, le chirurgien ne doit pas oublier que, pour être facile et sûre, cette compression doit être perpendiculaire à ce point d'appui, et qu'il n'est pas nécessaire d'un grand effort, pourvu qu'il soit exercé d'une manière convenable. Il est indifférent de se servir du pouce ou des autres doigts. Si l'on emploie le pouce, on l'applique en travers du vaisseau, et l'on comprime comme si l'on appuyait sur un cachet. Si l'on fait usage des doigts, on les range le long du trajet de l'artère, tandis que le pouce est appuyé sur le point opposé de la partie ou sur quelque saillie voisine. Lorsque la compression doit être long-temps continuée, il est bon, pour éviter la fatigue, que le chirurgien y fasse concourir le poids de son corps en s'inclinant sur le bras qui comprime, ou bien encore qu'il place les doigts de la main qui est libre au-dessus de ceux qui pressent sur le vaisseau. Ce mode de compression est le plus simple et le plus efficace quand il est exercé par une main intelligente et ferme; il présente l'avantage de n'arrêter le cours du sang que dans le vaisseau qu'il importe de comprimer; les tégumens et le tissu cellulaire qui le recouvrent ne sont ni fatigués ni contus; quels que soient les mouvemens du malade, les doigts suivent l'artère et continuent à l'aplatir. Enfin, si, dans le cours d'une opération, le chirurgien a besoin qu'un jet de sang lui fasse connaître la situation exacte des vaisseaux qu'il vient d'ouvrir, l'aide soulève légèrement les doigts et les réapplique aussitôt, ce qui est plus facile et plus rapide que de relâcher et de

resserrer des instrumens plus ou moins compliqués. (Sanson.)

§ II. Réfrigérans. Chirurgicalement parlant, les topiques réfrigérans exercent une double action sur les régions hémorrhagiques ; ils favorisent la formation du caillot et la contraction du vaisseau s'il est complétement divisé. Ce double effet a lieu par la suppression d'une partie du calorique : d'où il résulte un autre effet tout-à-fait anti-phlogistique, effet très salutaire et qui concourt puissamment à la suppression des hémorrhagies actives des vaisseaux capillaires. Les réfrigérans les plus en usage sont l'air, à l'action duquel on expose les parties, et l'eau plus ou moins froide, dont on fait, suivant le besoin, des aspersions, en la projetant ou la faisant tomber divisée et en forme de pluie; des affusions, en la versant avec abondance; des lotions, au moyen d'une éponge ou d'un linge mouillé ; des applications, en laissant en contact avec les parties des compresses imbibées de ce liquide, ou en l'enfermant sous forme de glace pilée dans une vessie qu'on applique et qu'on enlève alternativement pendant quelques minutes, afin d'éviter la congélation des parties que ne manquerait pas de déterminer un froid continu; enfin des injections, en l'introduisant au moyen d'une seringue, dans quelques conduits ou dans quelques cavités. Les réfrigérans offrent de nombreux avantages lorsqu'ils sont employés avec discernement dans les hémorrhagies capillaires ; leur usage n'a pas d'importance dans les hémorrhagies des gros vaisseaux.

§ III. Absorbans. La charpie molle, l'amadou, différentes poudres dont on enveloppe la charpie, appliqués sur les surfaces saignantes, arrêtent souvent l'hémorrhagie en s'imbibant de sang et en s'y adaptant sous forme de caillot solide, si toutefois l'écoulement n'est pas très abondant. Ce moyen est ordinairement combiné à la compression. On ne s'en sert que rarement de nos jours, tous ces corps ayant l'inconvénient d'irriter les tissus par leur présence.

§ IV. Styptiques. On donne ce nom à des substances qui, par leur contact, condensent les tissus vivans en favorisant la coagulation du sang qui s'en écoule. On peut, jusqu'à un certain point, les comparer aux réfrigérans. Dans son *Traité des opérations*, Ledran dit qu'un morceau de vitriol ou d'alun appliqué sur l'extrémité du vaisseau coupé et convenablement soutenu suffit pour arrêter l'hémorrhagie après l'amputation. Heister préférait l'application du vitriol à la ligature après l'amputation de l'avant-bras. Les solutions de sels à base de fer et tous les acides minéraux ont été aussi vantés comme styptiques ou astringens. Les anciens s'en servaient beaucoup, mais on les a complétement oubliés de nos jours et avec raison ; c'est que nous possédons de meilleurs moyens aujourd'hui pour arrêter l'hémorrhagie. On voit néanmoins de temps en temps renaître quelques-uns de ces topiques sous le titre d'eau antihémorrhagique.

§ V. Caustiques. Le nitrate d'argent fondu, différens acides minéraux concentrés, la potasse, le chlorure d'antimoine ou de zinc, etc., entrent dans cette catégorie. Ils ne diffèrent des styptiques que par un degré plus élevé d'action; ils produisent une eschare, tandis que les styptiques ne désorganisent pas les tissus. Cette eschare bouche mécaniquement les vaisseaux et concourt avec le caillot à arrêter l'hémorrhagie. Selon l'école italienne, toutes ces substances qu'on applique comme remèdes mécaniques exercent en même temps un effet dynamique ou constitutionnel qui dépend de leur résorption. D'après M. Giacomini, les applications de nitrate d'argent arrêtent certaines hémorrhagies actives, moins par l'eschare très faible qu'elles produisent que par l'hyposthénie qu'elles occasionnent dans les vaisseaux de la région.

§ VI. Cautère actuel. « La cautérisation des vaisseaux à l'aide du fer incandescent est un des procédés le plus anciennement usités. Les chirurgiens ont long-temps cautérisé les parties en les divisant; ils ont même amputé les membres avec des couteaux rougis au feu, afin que, toute la plaie étant immédiatement réduite en eschare, le sang ne pût s'écouler en dehors ; mais les praticiens les plus sages ne l'employaient qu'après que les opérations étaient terminées; et c'est seulement alors qu'il convient d'y avoir recours.

» Le fer incandescent est le seul moyen que l'on puisse employer pour la cautérisation des vaisseaux. Le cautère doit être chauffé à blanc, et il faut l'appliquer à l'instant même où l'on retire la boulette de charpie avec laquelle on a desséché les parties. Souvent une première application est insuffisante, et il convient d'en faire une seconde, et même une troisième. Si l'artère est volumineuse, il est prudent de soutenir l'eschare par un appareil compressif qui s'oppose à l'effort par lequel le sang tend à la détacher. Cette précaution ne peut être négligée que quand on a agi sur de très petits vaisseaux. La cautérisation est impuissante quand elle est opposée à des hémorrhagies fournies par de gros vaisseaux. Les cas où on doit l'employer sont ceux où ni la ligature, ni la compression latérale ne sont praticables. Ainsi, on cautérise les artères du frein de la verge ou de la langue; on doit encore appliquer le cautère quand, en même temps qu'il s'agit d'arrêter le sang, on se propose d'achever la destruction des tumeurs fongueuses, cancéreuses, érectiles; quand on opère sur des parties où le système capillaire sanguin est très abondant, et où le sang s'écoule en nappe de tous les points de la surface de la plaie: tels sont les cas d'opérations pratiquées sur les tissus érectiles de la verge, des grandes lèvres, sur la langue, etc. Un précepte qu'il faut toujours avoir présent quand on emploie la cautérisation est qu'il vaut mieux désorganiser les parties au-delà de ce qui est nécessaire que de rester en deçà. Si l'hémorrhagie n'est pas arrêtée de manière à ce qu'elle ne récidive pas, il est plus difficile de la combattre quand elle reparaît que la première fois, parce qu'alors les extrémités des vaisseaux étant détruites sont plus profondément cachées au milieu des chairs enflammées. » (Sanson, *ouv. cit.*, p. 158.)

Des expériences fort curieuses de M. Amussat et de M. Bouchacourt ont prouvé dans ces derniers temps que, dans le cas de cautérisation, non seulement les deux membranes externes des artères, mais encore la membrane interne, se rétractaient et empêchaient ainsi, en formant un véritable bouchon, la continuation de l'hémorrhagie.

Il existe encore d'autres moyens hémostatiques : tels sont la ligature, la torsion et une foule de procédés ayant quelque analogie avec ce dernier; nous les décrirons aux mots LIGATURE, TORSION. (*V.* ces mots.) (Voyez encore AMPUTATION, ANÉVRISMES, PLAIES.)

HÉPATALGIE, s. f., de ἧπαρ, foie, ἄλγος, douleur; douleur du foie. Les anciens donnaient le nom d'*hépatalgie* à toute douleur apyrétique du foie. Ainsi, ils confondaient sous ce même titre tous les cas dans lesquels une lésion organique du foie, autre que l'hépatite, déterminait le phénomène en question; c'est ainsi que l'entendaient Sauvages (*Nosologie méth.*, t. II, p. 522, trad. franç., édit. in-8°), qui la range dans la classe des douleurs, Portal (*Traité des maladies du foie*, p. 15; Paris, 1815), etc... Aujourd'hui on doit entendre par ce mot « une douleur plus ou moins vive, plus ou moins durable, quelquefois continue, souvent intermittente, et que l'on ne peut raisonnablement attribuer à une inflammation actuelle ou à une lésion organique quelconque de ce viscère. » (Jolly, *Diction.* en 15 vol., art. HÉPATALGIE, t. IX, p. 472.) On doit à M. Andral d'avoir, l'un des premiers, insisté sur ces douleurs, et d'en avoir peut-être indiqué le siége et la nature véritables, en les regardant comme des névralgies du plexus hépatique. « On observe quelquefois dans la région hépatique, dit-il, des douleurs extrêmement vives, qui ne peuvent être expliquées après la mort par aucune lésion du foie ou de ses canaux excréteurs. C'est là le cas de certaines coliques hépatiques. Cette seule circonstance, et de plus le caractère de ces douleurs, leur intermittence, le bon état de santé qui existe souvent dans leurs intervalles, nous portent à croire que ces douleurs ont spécialement leur siége dans les nombreux filets nerveux qui se distribuent au foie, et qui proviennent soit du pneumo-gastrique, soit surtout du grand sympathique. On a d'ailleurs la preuve que ces douleurs appartiennent au foie, parce qu'elles sont souvent accompagnées d'un ictère qui se dissipe avec elles, ou qui peut leur survivre pendant un temps plus ou moins long. Qu'y a-t-il d'étonnant que dans ce cas l'affection des nerfs modifie la

sécrétion biliaire? L'influence nerveuse ne modifie-t-elle pas d'une manière évidente bien d'autres sécrétions, comme celle des larmes, de la salive, de l'urine, etc.? Le tic douloureux n'est-il pas accompagné d'un vice de sécrétion des glandes buccales. » (*Clinique méd.*, t. IV, p. 194; Paris, 1851.) Le même auteur est plus explicite encore quelques pages plus loin (p. 221-25), à propos de l'ictère; il développe d'une manière fort judicieuse la doctrine dont il avait en quelque sorte posé d'avance le résumé général que nous venons de citer.

Les principaux *caractères* de l'hépatalgie sont donc la douleur ordinairement vive, aiguë, lancinante, quelquefois insupportable, assez souvent intermittente et revenant à des intervalles fixes ou irréguliers, et l'ictère dans un certain nombre de cas; cette périodicité nous fait croire qu'il faut regarder comme de véritables hépatalgies ces prétendues hépatites périodiques dont quelques auteurs, Mongellaz entro autres, ont rapporté des exemples.

« Quelles sont les *causes* spéciales de l'hépatalgie? à quels signes certains pourra-t-on la distinguer de toute autre affection occupant le même siége? Il est difficile de résoudre ces questions d'une manière satisfaisante; ce n'est guère que par voie d'exclusion que l'on pourra être amené à soupçonner l'existence de cette affection; mais nous ne faisons aucun doute qu'il puisse exister une névralgie du foie, comme il en existe de tous les autres organes de la vie intérieure. Seulement, le foie étant beaucoup moins que d'autres organes accessible à l'action des causes susceptibles de produire ou de développer des maladies, ses affections doivent être beaucoup moins communes, et par suite bien moins connues. C'est surtout avec la douleur due au passage ou à la présence de calculs dans les voies biliaires, que l'on pourra confondre l'hépatalgie; mais encore, dans bien des cas, il sera possible d'éviter la méprise, qui d'ailleurs serait sans importance quant au traitement. » (Jolly, *art. cité*, p. 472.)

Le *pronostic* de cette affection n'est pas grave, il faut cependant la surveiller, car, outre qu'elle est fort incommode et fort douloureuse pour le malade, on sait que les névralgies amènent quelquefois, par l'irritation qu'elles déterminent, une véritable phlegmasie de l'organe qu'elles occupent.

Le *traitement* est des plus simples. Si l'hépatalgie est continue, on pourra employer les bains tièdes rendus émolliens par addition d'une forte décoction de racine de guimauve ou de son, les cataplasmes de farine de graine de lin avec addition de laudanum ou d'une décoction concentrée de têtes de pavôt; on donnera à l'intérieur des anti-spasmodiques et des narcotiques, et surtout sous forme pilulaire (musc, castoréum, opium, etc.), des lavemens camphrés ou de valériane pourront être fort utiles. Enfin, nous croyons que l'hydro-chlorate de morphine employé sur la région du foie par la méthode endermique, fournirait de bons résultats. Le docteur Julius a obtenu, dans un cas, une guérison inespérée par les bains de chlore gazeux, donnés dans un appareil spécial. (*Arch. gén. de méd.*, t. XVIII, p. 101.) Si la douleur était très vive, et qu'il y eût des phénomènes de congestion vers le foie, une saignée du bras ou une application de sangsues à l'anus serait indiquée. Dans le cas d'hépatalgie intermittente, on aurait recours au sulfate de quinine uni à l'opium, dans la proportion d'un quart d'opium pour une partie de sulfate de quinine.

HÉPATITE, s. f., de ηπαρ, foie, avec la désinence *ite* qui indique l'inflammation de l'organe : ainsi le mot hépatite emporte avec lui sa définition : c'est l'inflammation aiguë on chronique du foie.

Les auteurs divisent généralement l'inflammation du foie en aiguë et chronique; c'est aussi la division que nous suivrons dans les différens points de l'histoire de cette maladie. L'hépatite aiguë est une affection rare dans nos climats; déjà F. Hoffmann avait fait cette remarque et avait très bien démontré que la plupart des auteurs avaient pris pour une hépatite proprement dite une phlegmasie des organes environnans, mais surtout du péritoine qui enveloppe le foie. (*Méd. rat. syst.*, *pars* IV, p. 449, éd. in-4°.) *V.* plus bas le diagnostic.

Causes. Les causes de l'hépatite sont

toutes celles des affections inflammatoires en général. Ainsi on la rencontre plutôt chez les sujets adultes que chez les enfans (*V.* Billard, *Traité des malad. des enf.*, p. 425 et 429; Paris, 1828) ou les vieillards; plutôt chez les hommes que chez les femmes; chez les individus intempérans adonnés à l'usage des mets stimulans ou des liqueurs fortes; chez ceux qui ont été tourmentés par des émotions vives et pénibles, ou qui se livrent avec trop d'assiduité à des travaux sédentaires. Des actions extérieures, telles que des secousses violentes, des contusions directes ou par contre-coup, des solutions de continuité par instrumens piquans ou tranchans, un refroidissement subit, la suppression brusque d'un flux habituel (Brierre de Boismont, *Mém. sur les malad. du foie*, *Arch. génér. de médec.*, t. XVI, p. 21), peuvent produire le même effet. Il est deux ordres de causes qui doivent plus spécialement attirer notre attention; nous voulons parler de l'influence des climats et de celle que déterminent les phlegmasies gastro-intestinales.

Climats. Déjà, depuis long-temps, on a reconnu que les maladies du foie étaient beaucoup plus fréquentes dans les pays chauds, et notamment dans l'Inde, que partout ailleurs. Bontius, qui a pratiqué dans l'Inde au commencement du dix-septième siècle, s'exprime à peu près en ces termes sur cette question. Le foie est, après les intestins, l'organe qui est le plus souvent affecté dans ces contrées; il faut en accuser le mauvais régime et spécialement l'usage de cette boisson maudite que l'on nomme *arac* (*à potu istius maledicti arac*); et ce n'est pas seulement dans ses fonctions que le foie est altéré, il est corrompu jusque dans sa substance. (*De med. Indorum, pars* III, *cap.* VII, p. 26; Paris, 1645, in-4°.) Voici ce qu'en dit Lind dans son ouvrage sur les *Maladies des Européens dans les pays chauds*: « Les fièvres malignes et rémittentes qui règnent pendant la saison humide, et quelque temps après dans les parties malsaines de l'Inde, ne sont pas les seules maladies auxquelles les Européens soient exposés. Ceux surtout qui mènent une vie peu mesurée sont également disposés au flux et à l'inflammation ou maladie du foie. Cette dernière est pour ainsi dire particulière à l'Inde, et spécialement à la côte de Coromandel. » (T. I, p. 124, trad. de Th. de la Chaume; Paris, 1785.) Le docteur Manoel Jose Villela, chirurgien de la marine, qui s'est trouvé en 1817 dans le Brésil, écrivit à Broussais une lettre sur les maladies du foie qu'il avait observées dans ces contrées. « J'ose vous affirmer, dit-il, que les maladies du foie et de la rate sont aussi communes dans ces pays-là que le sont ici (en France) celles du poumon, *et vice versâ.* » (Broussais, *Hist. des phleg. chroniq.*, t. III, p. 268; Paris, 1826.) M. Levacher, dans son *Guide médical des Antilles*, avance qu'il est peu d'habitans aux colonies qui ne soient plus ou moins affectés d'hypertrophie ou de toute autre lésion du foie. Cette influence a été niée par Frank, et il paraîtrait en effet que les affections de l'organe hépatique ne seraient pas rares dans les pays très froids; la presque immunité n'existerait donc réellement que pour les pays tempérés.

Influence des phlegmasies gastro-intestinales. Broussais qui plaçait dans le tube digestif le point de départ de la plupart des phlegmasies, ne pouvait manquer d'y rattacher celle d'un viscère que tant de rapports unissent à l'intestin. Il rend compte en ces termes de sa manière de voir à cet égard.

« Il (l'auteur de la *Doctrine physiologique*) fit voir que les véritables hépatites sont des maladies fort rares, et que la plupart de celles que les auteurs décrivent sous ce nom sont des gastro-duodénites ou de simples inflammations, soit aiguës, soit chroniques du duodénum; que la supersécrétion bilieuse est produite dans les phlegmasies muqueuses du canal digestif, comme elle l'est dans l'acte de la digestion, c'est-à-dire par la stimulation de la surface interne des voies gastriques; que, lorsque l'inflammation prédomine vers le pylore et dans l'intestin duodénum, le foie est plus influencé que lorsqu'elle occupe une autre région du canal de la digestion; que l'on prend fréquemment pour des douleurs du foie des douleurs qui ont leur siége dans le pylore et dans le duodénum, et que l'on voit souvent des hépatites là où, dans la réalité, il n'existe

que des gastro-duodénites ; que cette erreur est commise dans l'état chronique aussi bien que dans l'état aigu, et que les obstructions commençantes du foie ne sont, le plus souvent, que des duodénites ; enfin il établit qu'à force de recevoir sympathiquement l'irritation des surfaces muqueuses voisines, le foie peut s'affecter idiopathiquement. Ce qui, dans l'état aigu, peut donner de véritables hépatites, et dans l'état chronique divers genres d'altération dont la plus ordinaire est ce qu'on appelle les foies gras. » (*Comment. des proposit. de pathol.*, t. I, p. 290-91.) M. Louis s'élève contre cette doctrine dans son mémoire sur les abcès du foie (*Mém. ou Recherch. anat.-pathol.*, etc., p. 404; Paris, 1826) ; d'après les faits dont il a été témoin, il regarde la duodénite comme très rare, pouvant, il est vrai, *coïncider* avec une maladie du foie, mais n'en étant pas la cause nécessaire. D'un autre côté M. Andral (*Cliniq. méd.*, t. IV, p. 228, 2e édit.) appuie la manière de voir de Broussais ; souvent il a vu chez des ictériques une forte inflammation du duodénum qui s'était propagée aux voies biliaires, et le plus grand nombre des individus morts d'hépatite chronique dont il a recueilli l'histoire avaient fait abus des liqueurs alcooliques ; enfin il rapporte quelques faits d'après lesquels la phlogose paraîtrait s'être propagée des intestins au foie par le moyen des veines. M. Brierre de Boismont, dans un très bon mémoire sur les maladies du foie, résume ainsi le résultat de ses recherches.

« Il résulte de ces différens faits que, dans quelques cas, les maladies du foie ne sont précédées ni accompagnées d'aucune phlegmasie du canal digestif ; que dans d'autres il est difficile d'établir lequel de ces deux organes a été le premier attaqué ; que dans plusieurs circonstances le foie est le point de départ de la maladie, et que dans le plus grand nombre des cas les maladies du foie se développent consécutivement à une phlegmasie du canal alimentaire. » (*Arch. génér. de méd.*, t. XVI, p. 416, an 1828.) Telle nous paraît être en effet la vérité sur cette grave question ; mais il faut bien remarquer, comme l'ont fait MM. Ferrus et Bérard, dans leur article FOIE du *Dictionnaire* en 25 vol. (t. XIII, p. 222), que c'est rarement à la duodénite que les maladies du foie doivent être rapportées, mais bien plutôt à une affection de l'estomac, et sans avoir recours à des subtilités, « la solidarité physiologique, disent-ils, de tous les organes de l'appareil digestif, ne suffit-elle pas pour expliquer cette solidarité morbide ? » (*Loco cit.*) On pourra donc s'attendre à voir survenir une hépatite chez les individus dont l'estomac est surexcité par l'usage d'une nourriture trop stimulante, par l'abus des liqueurs, etc.

Anatomie pathologique. « Tous les nosologistes ont rapporté les caractères de l'hépatite parvenue à ses terminaisons fâcheuses ; mais aucun n'a signalé l'état du foie dans les périodes d'accroissement de cette maladie. L'imperfection de la science tient ici à deux causes : la première est le peu d'occasions que l'on a d'examiner le corps d'individus morts durant le développement de l'inflammation du foie ; la seconde tient aux nombreuses variétés que l'organisation du foie, dans l'état normal, présente chez les différens sujets. Tantôt il est ferme, tantôt il est mou ; ici il est très rouge, d'autres fois il offre une teinte jaune légère, et entre ces divers points extrêmes il est une foule de degrés intermédiaires que l'on ne peut pas plus rapporter à un état morbide que les premiers. Cependant on a tenté, dans ces derniers temps, d'apporter plus de précision sur ce sujet. On a voulu établir, pour l'inflammation du foie, les trois degrés qu'on a distingués dans l'inflammation du poumon : c'est ainsi qu'on a reconnu une congestion active qui constituerait le premier degré de l'hépatite ; puis le ramollissement, second degré qui précéderait la suppuration du parenchyme ; mais comment distinguer la congestion active du foie de sa congestion passive? et, pour ce qui est du ramollissement, la *rougeur* sur laquelle on a insisté peut-elle être très significative dans un organe dont les nuances de coloration sont réparties d'une manière si variable dans l'état normal? La suppuration reste donc le seul caractère anatomique incontestable de l'hépatite, et les phénomènes de sa formation constituent, jusqu'à nouvel or-

dre, les seuls élémens positifs de son histoire. » (Ferrus et Bérard, *Dict.* en 25 vol., *art. cité*, p. 252.)

Ainsi, en résumé, avant que la suppuration ait envahi le parenchyme de l'organe, les lésions les plus communes que l'on rencontre à l'ouverture des sujets morts avec les symptômes de l'hépatite sont le ramollissement avec congestion sanguine, occupant une étendue plus ou moins considérable, et quelquefois disséminé. (*V.* Foie [maladies du].)

Des abcès du foie. Comme nous l'avons vu tout à l'heure, la suppuration est le seul phénomène qui indique d'une manière certaine l'existence de l'hépatite; sans être commun, ce phénomène a été rencontré un assez grand nombre de fois pour qu'on puisse aujourd'hui tracer une histoire anatomico-pathologique assez exacte de cette lésion. Le travail de Petit le fils, inséré dans les *Mémoires de l'Académie de chirurgie* (t. IV, édit. in-12), l'ouvrage de M. Portal (*Obs. sur l'anat. et le trait. des malad. du foie*, Paris, 1813), les recherches de M. Louis (*Mém. et recherch. anat.-pathol.*, Paris, 1826), celles de M. Andral (*Clinique méd.*, t. IV; Paris, 1831), etc., seront amplement mis à contribution dans les détails que nous avons à donner sur cette question.

Les collections purulentes du foie siègent tantôt auprès de sa surface : ce sont les abcès *superficiels* des auteurs; tantôt au sein de son parenchyme : ce sont les *abcès profonds.* Les premiers paraissent plus fréquens que les seconds, surtout à l'état aigu; toutefois, les auteurs ne sont pas d'accord à cet égard; ce qui paraît mieux démontré, c'est que le lobe droit est plus souvent affecté que le gauche, et le bord postérieur plus souvent que l'antérieur.

Il n'y a quelquefois qu'un seul foyer, dont les dimensions varient depuis celles d'un grain de millet jusqu'à celles d'une pomme, d'une orange, etc. On a même vu, dans des cas de phlegmasie chronique, tout le foie transformé en une poche purulente; nous en parlerons plus bas. Dans d'autres cas, et c'est là le plus commun, il y a plusieurs abcès dont un ou deux assez considérables, tandis que les autres sont très petits; enfin le viscère peut en être littéralement farci.

Ces petits abcès consistent quelquefois en une tache jaunâtre qui paraît due à une infiltration purulente, et au centre de laquelle se trouve une gouttelette de pus à l'état liquide. Cette disposition se rencontre surtout dans le cas d'abcès métastatiques. (*V.* Phlébite.) Cependant, elle se présente aussi à la suite d'une hépatite ordinaire. MM. Andral (*ouv. cité*, p. 384) et Louis (*mém. cité*, p. 356) en citent des exemples fort curieux.

Lorsque le foyer est plus considérable, il est ordinairement tapissé d'une fausse membrane plus ou moins épaisse, plus ou moins organisée, suivant qu'il est plus ou moins ancien. Quand l'abcès s'est formé rapidement, la pseudo-membrane est pulpeuse, se déchirant avec facilité et semblable à du pus concrété qui se serait déposé sur les parois de la poche; plus tard, cette couche devient plus ferme, plus adhérente; elle s'organise et revêt l'aspect des pseudo-muqueuses. Dans un cas assez intéressant rapporté par M. Brierre de Boismont, tout le foyer était tapissé par une membrane semblable à du pus solidifié, renfermant, dans quelques points de son épaisseur, de petits *foyers purulens.* (*Observ. sur les malad. du foie,* dans les *Arch. génér. de méd.*, t. XVI, p. 20.) L'existence de la fausse membrane n'est cependant pas un phénomène constant; dans un cas, M. Louis l'a vu manquer : le foie était alors pâle au pourtour des abcès et comme réticulé.

Les parois de l'abcès sont quelquefois unies et lisses, mais le plus ordinairement, quand celui-ci est très étendu, elles sont inégales, anfractueuses, offrant à différentes hauteurs des saillies que M. Louis attribue à la réunion et à la fusion en une seule de plusieurs petites poches purulentes. (*Mém. cit.*, p. 384.) M. Andral parle aussi d'un abcès dont la cavité était traversée par des espèces de brides celluleuses, auxquelles il donne la même origine. (*Ouv cité*, p. 393.) Ces brides ont été prises par quelques personnes pour des vaisseaux sanguins ou biliaires qui auraient résisté à la fonte purulente, mais le plus souvent elles paraissent être de nature celluleuse.

Les auteurs anciens avaient généralement assigné une couleur lie de vin au pus renfermé dans les abcès du foie ; il s'en faut de beaucoup qu'il en soit ainsi dans la majorité des cas ; le plus ordinairement, le produit de la suppuration du foie est jaunâtre ou verdâtre, quelquefois même blanc, crémeux, en un mot, tout-à-fait semblable à celui du phlegmon. Dans un cas, M. Andral l'a trouvé jaune de bile et inodore. (*Ouv. cit.*, p. 589.) Il paraîtrait que cette couleur lie de vin, due à des débris du parenchyme hépatique, ne se rencontrerait que dans le cas d'abcès formés lentement.

Presque toujours le foie est rouge, congestionné, ramolli, soit à l'entour des abcès seulement, soit, comme nous l'avons vu plus haut, dans une partie ou même la totalité de son étendue ; enfin, le ramollissement rouge périphérique est quelquefois borné à une épaisseur de quelques lignes. L'inflammation dont le foie est affecté s'étend assez souvent jusqu'à sa surface et gagne le péritoine qui l'enveloppe ; de là ces traces de péritonite que l'on rencontre si souvent dans les cas dont nous parlons.

Les lésions qui succèdent le plus ordinairement à la phlegmasie chronique du foie sont l'hypertrophie et l'induration. Cette induration est assez souvent accompagnée d'une décoloration de l'organe. C'est dans ces cas aussi qu'il y a hypertrophie du tissu cellulo-fibreux, ordinairement peu apparent, etc. (*V.* Foie [maladies du].) Dans un cas, M. Andral a trouvé au milieu du foie chroniquement enflammé de petites masses rouges et dures qui semblaient être le résultat d'autant de phlegmasies partielles. Cette induration avait probablement succédé à un ramollissement parcellaire et disséminé. On a attribué à l'hépatite chronique la presque totalité des affections organiques dont il a été parlé au mot Foie ; nous n'y reviendrons pas ici.

Lorsque la suppuration succède à une phlegmasie chronique, les dimensions de l'abcès sont quelquefois énormes : ainsi, M. Andral (*ouv. cité*, p. 415) a vu le grand lobe du foie transformé, presque en totalité, en deux vastes poches qui ne communiquaient point l'une avec l'autre, et que remplissait un pus jaunâtre, épais, ayant une odeur nauséabonde. Les parois de ces deux cavités étaient tapissées par une membrane de *plusieurs lignes d'épaisseur*, formée par une sorte de tissu *réticulé*, et *très résistante*. Cette description de la fausse membrane peut servir de type pour ce que nous aurions à dire sur la manière dont les abcès anciens sont enkystés. Pour en revenir aux dimensions de ces foyers purulens, nous ajouterons qu'on a vu le foie transformé en totalité en une immense poche remplie de pus, comme si tout le parenchyme eut été résorbé. Bontius (*ouv. cité*, p. 57) rapporte qu'à l'autopsie d'un soldat anglais mort d'une hépatite chronique, il trouva l'organe malade réduit à sa membrane externe épaissie, et changé en un sac rempli d'une sanie sanguinolente pareille à celle que le sujet avait rendue par les selles pendant sa maladie. Portal (*ouv. cité*, p. 223) cite un cas analogue. Ces exemples, que nous pourrions multiplier encore, suffisent pour démontrer ce que nous avions avancé. Il n'est pas rare de rencontrer dans ce cas des détritus du parenchyme hépatique nageant dans le pus et lui donnant une couleur lie de vin. Morand, dans son *Mémoire sur les abcès du foie* (*Mém. de l'Acad. de chir.*, t. IV, p. 150, édit. in-12), a beaucoup insisté sur ce point, et fait voir que ces détritus étaient quelquefois rendus en quantité énorme.

On a beaucoup parlé de la *gangrène* du foie, mais il faut savoir que les anciens confondaient généralement cette lésion avec le ramollissement. Les exemples authentiques de ce désordre affectant le foie sont excessivement rares, de même que pour la plupart des autres viscères. Cependant, nous trouvons dans M. Andral (*ouv. cité*, p. 421) un cas dans lequel la portion de parenchyme entourant un foyer purulent était transformée, dans l'étendue de quelques pouces, en un putrilage noirâtre, d'où s'exhalait une odeur fétide gangréneuse.

La même remarque s'applique à l'*ulcération* du foie, hors le cas de cancer. On a désigné sous le nom d'*ulcères* les cavités formées par la suppuration ou la fonte de tubercules, absolument comme pour le

poumon (phthisie ulcéreuse des auteurs).

Symptômes. Nous suivrons dans leur description la division en deux degrés (irritation et inflammation) adoptée par plusieurs auteurs.

1° *Irritation du foie.* Elle est produite directement par une des causes qui stimulent fortement le duodénum, la peau, les systèmes circulatoires ou nerveux; le malade éprouve de l'embarras dans l'hypochondre droit qui paraît soulevé, de l'anorexie, du dégoût pour la viande, de la soif, quelquefois des nausées, un goût amer à la bouche. La langue est jaune à son centre, les ailes du nez et le tour de la bouche présentent une teinte jaune. Il y a des éructations de gaz nidoreux, quelquefois des vomissemens bilieux et même des déjections semblables. La peau est ordinairement chaude et sèche, le pouls plein, dur, mais non accéléré. Cet état annonce une irritation idiopathique ou sympathique du foie, et peut être le prélude d'une phlegmasie proprement dite : tel est aussi l'ensemble des symptômes qui constitue l'état bilieux et sert de prélude aux fièvres de ce nom.

2° *Inflammation proprement dite.* « Les symptômes de l'hépatite aiguë sont, dans l'immense majorité des cas, plus intenses et mieux dessinés. Ils consistent en une douleur quelquefois vive, mais plus souvent sourde, gravative et lancinante, ayant son siége dans l'hypochondre droit, s'étendant souvent à la poitrine et jusqu'à l'épaule du même côté, et que le toucher, l'inspiration, la toux et le décubitus sur le côté gauche réveillent et accroissent, tandis que le coucher sur la partie malade la soulage. A cette douleur, souvent l'unique symptôme de l'hépatite quand elle est légère, se joignent ordinairement, lorsque la phlegmasie est plus intense, l'enduit jaunâtre, ou verdâtre, ou noir de la langue; la soif, la perte de l'appétit, l'amertume de la bouche, des nausées, une constipation opiniâtre, la fréquence, la plénitude et la dureté du pouls; une chaleur brûlante, mordicante et aride de la peau; la teinte jaune des sclérotiques, et plus tard un ictère général; enfin des urines rares, jaunes, huileuses, très troubles, déposant un sédiment briqueté, et quelquefois d'une couleur verte tellement foncée qu'elles paraissent noires. Enfin, dans l'hépatite du plus haut degré, il se manifeste en outre de l'oppression; la respiration est très douloureuse, et tout le côté droit de la poitrine reste immobile, ou bien les côtes seules prennent part aux mouvemens respiratoires; l'hypochondre est d'une sensibilité exquise, la douleur de l'épaule arrache quelquefois des cris au malade; il survient parfois du hoquet, une petite toux sèche; l'anxiété est extrême, le délire ne tarde pas à se déclarer, la face offre un aspect livide et comme bronzé, la soif est inextinguible, puis la langue se sèche et se fendille, le pouls devient petit et serré, les traits s'altèrent, et l'on voit enfin survenir tous les symptômes qui accompagnent la terminaison funeste de la plupart des phlegmasies aiguës. » (Roche, *art. cité*, p. 476.)

Les anciens avaient admis plusieurs variétés d'hépatite : ils appelaient *érysipélateuse* la phlegmasie de la surface du foie, ou plutôt des membranes qui le recouvrent (*V.* Péritonite); *parenchymateuse*, celle de l'organe lui même; *pleurétique*, celle qui se compliquait de pleurésie diaphragmatique. (*V.* Pleurésie.) Mais ils avaient spécialement insisté sur la distinction de l'hépatite en deux espèces, suivant que l'inflammation occupe la partie convexe ou concave du foie. Voici ce qu'en dit M. Roche dans l'excellent article que nous venons de citer.

« On enseigne généralement que les symptômes de l'hépatite aiguë présentent des différences tranchées, selon que l'inflammation occupe la convexité du foie ou sa face concave. Dans le premier cas, dit-on, la douleur est aiguë, lancinante, pongitive; elle a beaucoup d'analogie avec la douleur de la pleurite; elle augmente dans l'inspiration, dans la toux et par la pression; et c'est seulement dans ce cas qu'elle s'étend à la poitrine, au cou et jusqu'à l'épaule; enfin, la respiration est difficile, il existe une petite toux sèche, et le malade ne peut pas se coucher sur le côté malade. Dans le second cas, au contraire, la douleur est profonde, la pression ne la réveille pas, mais les efforts du vomissement l'accroissent toujours beaucoup; elle ne se propage, ni à l'épaule,

ni au cou, ni même à la poitrine ; il n'y a ni toux, ni gêne bien prononcée de la respiration, et le malade souffre moins couché sur le côté droit que sur le gauche. C'est dans le premier cas que l'on voit manquer surtout l'ictère et les symptômes gastriques, et que, quand ils existent, ils offrent ordinairement peu d'intensité ; c'est dans le second cas, au contraire, que l'ictère, le hoquet, les vomissemens bilieux, la soif ardente, la sensibilité épigastrique, etc., se montrent ordinairement dans leur plus haut point de gravité.

« Cette distinction est-elle bien fondée? je le crois, seulement les caractères n'en sont pas aussi tranchés que nous venons de les décrire ; mais il est tout naturel que, lorsque l'inflammation occupe la partie convexe du foie, la douleur, plus superficielle, soit plus facilement réveillée par la pression, par l'abaissement du diaphragme, dans l'inspiration et dans la toux, et par le décubitus sur le côté malade ; qu'elle se propage plus aisément à la poitrine et de proche en proche à l'épaule et au cou, et enfin que la toux et l'oppression l'accompagnent. Il est tout naturel aussi que, lorsque l'inflammation a son siége à la face concave de l'organe, elle se communique facilement à l'estomac et au duodénum, et produise la soif, les vomissemens, la sensibilité de l'épigastre, etc.; que la douleur, profonde comme le siége du mal, ne puisse être que faiblement excitée par la pression et par les mouvemens d'abaissement du diaphragme, tandis qu'au contraire les efforts de vomissement l'exaspèrent ; enfin que les conduits biliaires, participant nécessairement à l'état inflammatoire, se trouvent oblitérés plus ou moins complètement par le gonflement de leurs parois, et que la bile résorbée aille imprégner de sa couleur la peau, les sclérotiques et les sécrétions excrémentitielles comme l'urine. » (Roche, *art. cit.*, p. 477.)

Lorsque la maladie doit se terminer par résolution, on voit successivement disparaître la fièvre, la douleur, puis l'augmentation de volume, et bientôt les autres fonctions reprennent leur type normal.

Si les moyens de traitement mis en usage ne modèrent pas les symptômes, « et qu'ils persistent au-delà du huitième ou dixième jour, il est à craindre que la suppuration ne se fasse, surtout si l'inflammation a beaucoup d'intensité, si la douleur est vive et pulsative. On juge que la suppuration commence à s'établir par la diminution de la fièvre et de la douleur sans aucune cause manifeste, sans aucune des évacuations qui ont lieu ordinairement dans la résolution, et par des frissons irréguliers, suivis d'une chaleur âcre, puis d'une moiteur visqueuse. Quand la suppuration est formée, le malade a une petite fièvre continue, accompagnée de redoublement à l'entrée de la nuit, avec rougeur des joues, chaleur sèche et brûlante, rémission et sueur dans la matinée, sécheresse à la bouche et soif continuelles, œdème des pieds et diarrhée. » (Boyer, *Traité des mal. chir.*, t. VII, p. 553.)

Il ne faut pas croire que ces caractères soient tous constans, plusieurs peuvent manquer, mais un phénomène important et qui donne au diagnostic toute la certitude désirable, c'est l'apparition d'une tumeur pâteuse puis, fluctuante au-dessous du rebord des fausses côtes. Mais il faut pour cela que l'abcès siége superficiellement à la face convexe et vers le bord antérieur du foie. Nous verrons, en parlant des terminaisons, comment les abcès peuvent s'ouvrir spontanément, soit à l'intérieur, soit à l'extérieur, et quelles sont les conséquences qui en résultent.

Quand il y a *gangrène*, il survient des phénomènes marqués d'adynamie, comme chez le malade dont M. Andral a donné l'histoire.

Passons à la forme *chronique*. Il est assez difficile de s'entendre aujourd'hui sur ce que l'on doit appeler hépatite chronique, puisque l'école physiologique a regardé la plupart des lésions que nous avons décrites au mot Foie, comme étant le résultat d'une phlegmasie lente ; nous allons donc résumer rapidement ici les phénomènes exposés avec détails dans l'article précité, en rappelant que ces symptômes coïncident spécialement avec l'hypertrophie, l'induration et les abcès chroniques.

La forme qui nous occupe succède dans certains cas à la forme aiguë, mais le plus souvent elle est primitive et survient d'emblée. Dans le premier cas, les symptômes généraux disparaissent, mais l'hypochon-

dre droit reste tendu, douloureux seulement à la pression; la langue est chargée d'un enduit jaunâtre; l'appétit est presque nul et très promptement satisfait; les conjonctives offrent une teinte jaunâtre; le malade se plaint de faiblesse, de lassitude; la voix même a perdu son timbre ordinaire; le caractère est changé, il est inquiet, morose; peu à peu les digestions se dérangent; enfin, au bout de plusieurs mois, ou même de plusieurs années, le sujet finit par succomber avec tous les symptômes de ce que les anciens appelaient la *phthisie hépatique*, dont nous allons parler à propos de la variété suivante.

Lorsque l'hépatite chronique est survenue spontanément, elle dure souvent depuis long-temps sans que l'on ait pu soupçonner son existence. Il y a seulement quelques troubles du côté de la digestion. Bientôt le caractère s'aigrit, devient plus irritable, le malade éprouve un malaise vague, des lassitudes, un sentiment de plénitude vers l'hypochondre droit, puis, dans cette même région, des douleurs obtuses profondes, d'abord passagères, devenant progressivement plus rapprochées et enfin continues; le ventre se tuméfie surtout vers sa partie supérieure, et le palper permet de reconnaître la tuméfaction du foie, et quelquefois même la présence d'un abcès. En même temps la peau est colorée en jaune, les fonctions digestives sont notablement altérées, le sujet s'amaigrit sensiblement. Assez généralement il est constipé et ses matières fécales sont dures, sèches, argileuses. Les urines sont épaisses, d'un jaune orangé, comme huileuses. Vers la fin, les selles deviennent liquides et toujours blanchâtres, ou bien au contraire noires, bilieuses et d'une extrême fétidité; c'est vers cette époque que l'ascite se déclare et ajoute encore à l'épuisement du malade qui succombe dans le marasme.

Lorsque la phlegmasie chronique détermine la formation d'un abcès, « les phénomènes qui annoncent celui-ci sont beaucoup plus obscurs. Le malade éprouve dans la région du foie une douleur sourde, gravative, qui augmente dans les efforts de la respiration, et qui persiste quelquefois long-temps avant qu'il s'y joigne d'autres symptômes. Cependant la fièvre survient, le pouls est petit, fréquent, le malade éprouve un malaise général, des frissons irréguliers, en général tous les autres symptômes font soupçonner la suppuration; mais ces symptômes sont moins prononcés que dans l'inflammation aiguë, et quelquefois même ils sont si peu marqués, qu'on a vu des malades faire toutes leurs fonctions, quoiqu'ils eussent un abcès du foie bien décidé. Au reste, ce n'est ordinairement qu'au bout de plusieurs mois que cet abcès se manifeste par des signes non équivoques, et si l'on veut remonter aux premières époques de la maladie du foie qui l'a précédé, on compte quelquefois plus d'une année. » (Boyer, *loc. cit.*)

Il nous reste à examiner un point fort important, c'est la manière dont se terminent les abcès du foie. Nous avons placé ici cette étude parce que les détails dans lesquels nous allons entrer regardent surtout les abcès chroniques. Ces foyers purulens, s'ils sont profonds, restent enfermés au sein du parenchyme hépatique, et le malade succombe avec les symptômes que nous avons indiqués, mais s'il est situé superficiellement il peut s'ouvrir de différentes manières :

1° *A l'extérieur*. Lorsque l'abcès siège à la face supérieure et vers le bord antérieur du foie, il manifeste sa présence dans l'hypochondre droit ou vers l'épigastre par une tumeur large, profonde, accompagnée d'un empâtement assez étendu, et d'une douleur médiocre, augmentant par la pression; cette tumeur prend peu à peu de l'accroissement, elle se ramollit et présente à sa partie moyenne une fluctuation profonde, tandis que sa circonférence conserve une dureté qui diminue insensiblement sans disparaître en entier. Quelquefois la fluctuation se fait sentir dans plusieurs points de cette tumeur, qui n'est jamais isolée et comme détachée des parties environnantes. (Boyer, *ouv. cit.*)

M. Larrey a observé dans quelques cas, et chez des sujets très irritables, des battemens ou plutôt des pulsations qui se manifestaient quand on comprimait la tumeur : c'est là, au reste, un phénomène peu commun dont il faut, toutefois, être averti. (*Clin. chir.*, t. II, p. 458, Paris, 1829.)

Lorsque ces abcès ne sont pas ouverts par le chirurgien, il se forme des adhé-

rences entre la paroi extérieure du kyste et la paroi antérieure de l'abdomen. Bientôt l'inflammation progressive et ulcérative fait cheminer le pus vers les tégumens à travers lesquels il finit par se frayer un passage. Petit, le fils, dans son travail sur les apostêmes du foie (*Mém. de l'Acad. de chir.*, t. IV, p. 120, éd. in-12), en cite un exemple : la saillie était bien prononcée, et la fluctuation manifeste ; le malade se refusait à l'opération ; « il survint inflammation à la peau, la tumeur s'éleva davantage ; la sommité devint brune, puis noire et gangréneuse, et l'eschare s'étant séparée, la tumeur s'ouvrit ; il s'en écoula une pinte de pus, en partie louable, en partie lymphatique, etc. » Leroux rapporte l'observation assez curieuse d'un énorme abcès du foie, siégeant à la région épigastrique, et dont la rupture fut déterminée par les secousses d'une violente quinte de toux. Le malade, qui était déjà très mal au moment de l'accident, ne tarda pas à succomber, et à l'autopsie on reconnut que le trajet fistuleux, ouvert à l'extérieur, traversait les muscles, le péritoine, et aboutissait à la face externe du foie, viscère qui était réduit presque tout entier en une espèce de bouillie rougeâtre, à laquelle était mêlé du pus sanieux semblable à celui qui avait coulé par l'ouverture extérieure. (*Cours sur les gén. de la méd.*, t. III, p. 155.) L'orifice fistuleux qui résulte de ces ruptures est quelquefois très long à se fermer ; cependant on cite des cas de guérison. Dans quelques circonstances, cet orifice a donné issue à des calculs comme Vander-Wiel en cite plusieurs exemples. (*Obs. rares de méd.*, t. I, p. 190 et suiv.)

2° *Ouverture de l'abcès dans l'abdomen.* Que le foyer siège à la surface concave ou convexe, il se peut que des adhérences ne s'établissent pas entre sa paroi extérieure et un organe voisin, ou que ces moyens d'union soient trop mous et trop faibles ; alors le pus s'épanche dans la cavité du péritoine, et un pareil accident est promptement suivi d'une péritonite nécessairement mortelle. Planque en rapporte un exemple dans lequel la mort eut lieu instantanément. (*Bibl. chois. de méd.*, t. I, p. 61, édit. in-12.) Portal relate, d'après Lieutaud, un cas dans lequel un abcès formé en *cinq jours* s'ouvrit dans l'abdomen et entraîna rapidement la mort. (*Ouv. cité*, p. 224.) M. Louis a observé aussi un abcès dont la marche fut excessivement aiguë, et qui s'ouvrit à la face convexe du foie, entre celui-ci et le diaphragme, etc.

3° *Ouverture de l'abcès dans l'estomac.* Le travail d'adhérence et d'ulcération, dont nous avons parlé plus haut, fait quelquefois communiquer un abcès de la face concave avec l'estomac. Dans un exemple de ce genre cité par Boyer, d'après les *Actes des curieux de la nature*, un malade, après avoir présenté les symptômes d'une hépatite chronique, vomit avec effort une quantité considérable de pus fétide et sanguinolent, auquel se mêlèrent par la suite de petites portions de la substance du foie, qui, réunies, pesaient environ une once. Le malade mourut dans le marasme, et, à l'autopsie, on reconnut qu'un abcès formé dans le lobe gauche du foie s'était abouché avec l'estomac. Dans l'observation recueillie par M. Andral (*ouv. cité*, p. 424), la communication était toute récente, et l'évacuation du pus n'avait pas encore eu lieu.

4° *Ouverture de l'abcès dans le colon.* Ce phénomène paraît assez commun, et, dans plusieurs cas, cette évacuation toute naturelle a été suivie de la guérison du malade. Sur les sept observations que renferme le mémoire de Petit, le fils, il en est trois dans lesquelles cet abouchement s'est effectué. Dans le premier cas (p. 110), le célèbre Pibrac put constater le fait par l'autopsie. Dans le second (p. 115), une dame, après avoir offert le phénomène d'une hépatite chronique, suite d'une contusion sur la région du foie, et les symptômes d'une suppuration de cet organe, rendit tout-à-coup par les selles et avec une vive colique une chopine de pus en *partie blanc*, en *partie lie de vin*. Dès lors, soulagement et bientôt guérison. M. Larrey a recueilli une observation exactement pareille, dont le sujet est la femme d'un sergent de mineurs, qui portait un abcès du foie bien constaté. L'abcès se vida de la même manière, et la malade guérit. Aux deux faits que nous venons de rappeler, Petit en joint un autre, concernant un malade qui, depuis quinze ans, rendait du pus par l'anus, et ressentait,

quand cet écoulement venait à se suspendre, tous les accidens d'une irritation hépatique (jaunisse, douleur hypochondriaque, etc.). Tout cela disparaissait aussitôt que le pus avait repris son cours. Mais, comme le fait observer Morand (*Mém. cité*, p. 127), cette circonstance n'est pas toujours favorable, et elle n'empêche quelquefois pas le malade de succomber à la phthisie hépatique.

5° *Ouverture de l'abcès dans la plèvre.* Une adhérence des parois du foyer avec le diaphragme et la perforation de celui-ci permettent au pus de s'épancher dans la cavité pleurale. Petit, le fils, a rapporté, d'après Taillard, une observation bien curieuse de ce genre, et dans laquelle on voit l'épanchement dû à l'abcès du foie nécessiter l'opération de l'empyème, qui réussit parfaitement. M. Larrey (*ouv. cit.*, p. 450-452) a vu deux fois la même chose, et, dans un cas, il a imité et avec le même succès la conduite de Taillard.

6° *Ouverture de l'abcès dans le poumon et les bronches.* Une pareille voie pourrait paraître impossible au premier abord, mais des faits nombreux prouvent la puissance de ce que les anciens et quelques modernes appellent *nature médicatrice*. Ainsi, l'adhérence qui a réuni le diaphragme au foyer purulent réunit le poumon au diaphragme, et le pus se creuse un chemin à travers ces organes jusque dans les canaux bronchiques. Vander-Wiel (*Observ. rares de méd.*, t. I, p. 195, trad. fr.) en a publié un exemple des plus curieux. Pinel en cite un pareil d'après Raymond. (*Nosogr. phil.*, t. II, p. 489, 6e édit.) Leroux a vu un sujet chez lequel un abcès du foie ayant fusé dans le globe inférieur du poumon droit, l'avait transformé en une poche qui contenait près de quatre livres de pus blanc et bien lié. (*Ouv. cité*, p. 131.) On trouve aussi dans les *Archives* (t. XVII, p. 102) un cas de rupture d'un abcès hépatique jusque dans les bronches ; il en existe encore d'autres dans les auteurs : le fait ne saurait donc être révoqué en doute. Dans ces différens cas, les malades ont craché du pus pendant quelque temps, mais on conçoit qu'une pareille direction prise par ce fluide est plutôt une complication nouvelle et assez grave qu'un moyen de salut, comme dans le cas d'ouverture dans le colon.

7° *Ouverture de l'abcès dans le péricarde.* A l'ouverture du cadavre d'une négresse âgée de trente-cinq ans, dans l'une des salles de dissection du collége de Jefferson, on trouva un abcès du foie occupant presque toute l'étendue de cet organe, ouvert dans le péricarde à travers une ouverture du diaphragme. (*Archives gén. de méd.*, t. XVIII, p. 98.)

Portal a aussi reconnu dans un cadavre destiné à ses démonstrations anatomiques un abcès énorme du foie qui, après avoir contracté une adhérence avec le péritoine, s'était ouvert postérieurement entre les muscles des lombes et du bas-ventre, et dont la matière purulente avait fusé le long des côtes jusqu'aux aisselles. (*Ouv. cité*, p. 225.)

Les abcès du foie qui se sont évacués à l'extérieur ou à l'intérieur, et dont le pus a été rejeté hors de l'économie, peuvent-ils se *cicatriser?* Cela est incontestable : les succès obtenus par les chirurgiens, ceux que nous avons cités plus haut, le démontrent jusqu'à l'évidence, et même l'autopsie l'a démontré. Ainsi, un individu qui avait été affecté d'un abcès considérable du foie, étant mort d'une autre maladie, on trouva l'abcès entièrement cicatrisé, et le foie de moitié diminué par l'ulcère qui en avait consumé une portion. (Vander-Wiel, *ouv. cité*, p. 190.) Mais lorsque l'abcès siégeait profondément, le pus peut-il avoir été résorbé, et par suite les parois du foyer s'étant rapprochées, en est-il résulté une adhésion définitive? M. Mérat le pense, et, dans son article FOIE (*Dict.* en 60 vol., t. XVI), il attribue à des cicatrices de ce genre les productions fibreuses en étoile qu'on rencontre quelquefois au sein du parenchyme hépatique. M. Louis a combattu cette manière de voir en faisant observer : 1° qu'on n'avait jamais rencontré ces abcès à leurs différens degrés de cicatrisation ; 2° que les foyers étant ordinairement multiples, on aurait dû trouver plusieurs de ces formations fibreuses à la fois, au lieu d'une seule qui existe ordinairement. Quoi qu'il en soit de ces objections, nous pensons que la matière d'un abcès étant résorbée, le foyer *peut* se cicatriser, mais que *très probablement* c'est là un phéno-

mène fort rare ; que *peut-être* on doit regarder comme d'anciens abcès transformés certains kystes séreux ou remplis de matière athéromateuse ou mélicérique dont on a rencontré des exemples sur les cadavres.

Ce que nous avons dit jusqu'à présent de la *marche* et des différens modes de *terminaisons* de l'hépatite nous dispense d'y revenir actuellement.

Diagnostic. 1° *De l'hépatite aiguë.* Lorsque se trouvent réunis tous les phénomènes que nous avons énumérés, il est bien difficile de ne pas croire à une phlegmasie du foie ; cependant quelques autres affections peuvent la simuler : telles sont une péritonite circa-hépatique, une pleurésie diaphragmatique, une phlegmasie du lobe inférieur du poumon droit, une inflammation du pylore ou du commencement du duodénum, et même dans certains cas une néphrite. La distinction est d'autant plus difficile que dans toutes ces affections, à l'exception peut-être de la dernière, des rapports de contiguité ou de connexité existant entre les organes lésés et le foie, celui-ci se trouve *irrité*, et donne lieu à de l'ictère, à une modification des urines et à quelques autres symptômes propres à l'hépatite; notons aussi que, d'un autre côté, quand celle-ci existe, l'inflammation régit sur les organes placés autour du foie, et donne lieu à quelques perturbations dans leurs fonctions normales (troubles de la digestion et de la respiration) : il faut donc bien examiner l'ensemble des symptômes que l'on a sous les yeux, étudier l'état de la plèvre et du poumon par la percussion et l'auscultation : on interrogera soigneusement les dimensions et la sensibilité du foie, l'état des selles et des urines ; en un mot, on s'efforcera d'isoler et de circonscrire la maladie dans ses véritables limites.

2° *Les abcès du foie* pourraient être confondus avec des kystes de cet organe, ou avec des tumeurs de la vésicule biliaire; nous avons donné les signes différentiels de ces lésions au mot Foie (maladies du), p. 246 de la 11e livraison de ce Dictionnaire.

3° *L'hépatite chronique*, n'étant autre chose, pour la plupart des auteurs, que les diverses dégénérations dont cet organe peut devenir le siége, nous renvoyons encore à ce qui a été dit dans l'article que nous venons de citer.

Pronostic. L'inflammation du foie est généralement un phénomène fort grave, surtout quand elle s'est terminée par suppuration. Cependant nous avons vu que les abcès pouvaient, par différentes voies, se frayer une route au dehors, et que la guérison en était quelquefois le résultat. Les phlegmasies latentes ou chroniques sont spécialement fâcheuses, en ce que leur début est souvent méconnu, et que trop fréquemment on est appelé alors que le foie a déjà subi une dégénération notable. Du reste, pour l'hépatite comme pour toutes les autres affections des grands viscères, la gravité du pronostic est en rapport avec l'intensité des symptômes, le degré et surtout la durée d'action de la cause, l'état du sujet, le climat dans lequel il réside, etc.

Traitement. Nous reproduirons ici la division que nous avons établie pour les symptômes, et nous parlerons successivement du traitement : 1° de l'irritation; 2° de l'inflammation aiguë; 3° des abcès; 4° de l'hépatite chronique.

1° *Traitement de l'irritation hépatique.* On se borne ordinairement ici à un simple régime hygiénique. Le malade sera mis à la diète, ou, si l'appétit persiste, qu'il n'y ait pas de réaction fébrile, on lui permettra quelques légumes verts (chicorée, épinards, etc.); on le mettra à l'usage des boissons fraîches acidulées, eau de groseille, limonade citrique, bouillon à l'oseille, etc. ; on donnera des lavemens laxatifs ou même purgatifs, avec le miel de mercuriale ou la décoction de séné; les bains entiers tièdes sont d'une grande utilité. Lorsque le malade vomit de la bile, il ne faut pas voir là une indication d'employer le tartre stibié, on augmenterait, dans beaucoup de cas, les accidens. Si les phénomènes avaient une certaine intensité, on ferait une application de sangsues à l'anus.

2° *Traitement de la phlegmasie aiguë du foie.* « Si les observations ont prouvé que la saignée était le seul et unique remède des inflammations en général, elles l'ont encore mieux prouvé à l'égard de celles du foie. La saignée est toujours né-

cessaire lorsqu'elle est bien prononcée par ses symptômes, et souvent lors même que ses symptômes sont peu intenses. Ainsi, le premier objet du traitement qu'il faille remplir, c'est de désemplir les vaisseaux sanguins par la phlébotomie, afin de procurer la résolution de l'inflammation hépatique, et prévenir la suppuration et autres suites fâcheuses qui pourraient survenir.

» Je me suis toujours applaudi d'avoir promptement conseillé la saignée, et j'ai eu plusieurs fois du regret de n'avoir pu la prescrire... La saignée du bras doit être préférée à toute autre, à moins de circonstances particulières qui pourraient faire donner la préférence à celle du pied ou aux sangsues au fondement.

» Ces saignées doivent être promptement faites et rapprochées, avant que les frissons, la faiblesse réelle, la diminution ou encore plus la cessation des douleurs aient annoncé la suppuration... On ne peut rien dire sur la quantité de sang qu'il faut extraire, l'état du pouls, la force du sujet et l'intensité de l'inflammation devant seuls servir de règle. Il faut, selon M. Larrey (*Campagnes d'Égypte*, t. II, p. 45), avoir égard à la température du climat. En général, dit-il, la saignée est moins indiquée dans les pays chauds que dans les pays froids ». (Portal, *ouv. cité*, 279.) Cette dernière observation de M. Larrey a été contredite par les observateurs modernes qui ont obtenu des avantages signalés de l'emploi des émissions sanguines répétées dans le traitement de l'hépatite des tropiques. Lorsque la douleur est fixe et indique un point de phlegmasie localisée très prononcé, on pourra avoir recours aux sangsues en grand nombre ou bien aux ventouses scarifiées *loco dolenti*, et cela sans préjudice des saignées générales. A ce moyen on ajoutera les applications de cataplasmes émolliens ou de fomentations tièdes d'eau de guimauve sur la région hypochondriaque. Du reste, même régime diététique (moins les alimens) que dans le cas d'irritation simple, boissons acides, bains, lavemens, etc.

« On a fait en Angleterre un grand usage des mercuriaux, soit intérieurement, soit extérieurement; le calomélas a été prescrit à dose assez grande pour exciter la salivation, dont on croit avoir retiré d'utiles effets. Les onctions avec la pommade mercurielle ont aussi été célébrées; mais, comme l'ont remarqué de très bons praticiens anglais (Saunders), les remèdes mercuriaux ne conviennent que quand l'inflammation est prononcée, mais lorsqu'elle est très diminuée. » (Portal, *ouv. cité*, p. 281.)

3° *Traitement des abcès du foie.* Lorsque les émissions sanguines générales et locales, les applications émollientes n'ont pu prévenir la formation d'un abcès, et que l'on est averti de la suppuration par l'irrégularité du pouls, les frissons, etc., il faut employer les toniques amers ; l'infusion de quinquina doit avoir la préférence, on y ajoutera utilement quelque peu de nitrate de potasse, et on administrera de légers purgatifs ; mais Portal veut que l'on soit fort réservé sur l'emploi de ces derniers. Quant aux émétiques, ils offrent le grave inconvénient d'exposer à une rupture de l'abcès dans l'abdomen.

« Lorsqu'un abcès du foie proémine à l'extérieur, ce qui malheureusement n'est pas le cas le plus commun, on pourra en faire l'ouverture ; c'est ordinairement au-dessous des côtes asternales qu'il commence à se montrer... L'époque d'élection pour opérer place ici le chirurgien entre deux écueils ; il doit ouvrir l'abcès assez tôt pour éviter une plus grande altération du foie, ou une ouverture spontanée dans le péritoine, et cependant il faut aussi qu'il temporise assez pour laisser établir des adhérences entre la tumeur et les parois abdominales, car sans ces adhérences l'incision pourrait être suivie d'un épanchement promptement mortel. Le peu de mobilité du foyer purulent, sa saillie égale pendant tous les mouvemens du malade, sont les principaux indices pour opérer. L'instrument tranchant ou les caustiques sont employés pour cette ouverture ; l'emploi de ceux-ci a, dit-on, l'avantage d'augmenter, de fortifier l'adhérence de la paroi abdominale avec la paroi de l'abcès ; mais on peut redouter l'inconvénient très grave ici de faire une ouverture dont on prévoit difficilement les limites ; la plupart des chirurgiens pré-

fèrent aujourd'hui, pour les abcès du foie, l'instrument tranchant. » (Ferrus et Bérard, *Dict.* en 25 volumes, art. Foie, t. xiii, p. 247.)

L'usage du caustique est fort ancien; Bontius, qui a pratiqué dans les Indes, le mettait en usage; il conseille de l'appliquer de manière à ce que l'eschare occupe les muscles de l'abdomen sans léser le péritoine, puis d'ouvrir par le centre avec un bistouri caché dans une gouttière d'argent, comme on faisait alors pour la taille. Aujourd'hui on met en usage le procédé qui a été décrit à l'occasion de l'ouverture des kystes du foie. (11e liv. de ce Diction., p. 247.) M. Larrey a fait revivre pour l'opération des abcès du foie l'usage du couteau rougi tant préconisé par les Arabes, et avec lequel il ponctionne l'abcès après avoir divisé la peau et les muscles avec le bistouri. Mais ce procédé n'est guère employé que par son auteur. (*Ouv. cité*, p. 446.)

« Les abcès du foie, dit Boyer, doivent être ouverts avec l'instrument tranchant; l'ouverture doit être faite dans l'endroit où la fluctuation se fait le mieux sentir. Quand la tumeur est élevée en pointe, que la matière purulente est sous la peau immédiatement, on peut plonger le bistouri droit dans le foyer purulent, et en le retirant agrandir suffisamment l'incision. Dans le cas contraire, il vaut mieux couper de dehors en dedans successivement la peau, les muscles ou leurs aponévroses, et les parois du foyer de la suppuration. En général, l'incision doit être longitudinale; cependant, si le grand diamètre de la tumeur était parallèle au rebord cartilagineux des côtes, il faudrait faire l'incision suivant la direction de ce rebord, et un peu obliquement en bas. Son étendue sera proportionnée à l'étendue de la tumeur. Toutefois, on doit avoir soin de ne pas la faire trop grande, dans la crainte d'aller au-delà des adhérences qui circonscrivent le foyer de l'abcès, et de donner lieu à l'épanchement du pus dans le ventre... Lorsque l'abcès se montre dans l'intervalle des côtes, on l'ouvre comme ceux de la plèvre, et si le foyer s'étend très bas, et que le pus paraisse ne pouvoir pas s'avancer librement par l'ouverture intercostale, on fait sur-le-champ une contre-ouverture au-dessous du rebord des côtes. » (*Ouv. cité*, p. 565.)

L'abcès une fois ouvert, on panse à plat avec de la charpie, et le malade est couché sur le côté droit afin de faciliter l'écoulement du pus.

4° *Traitement de l'hépatite chronique.* Lorsque les phénomènes de l'acuité ont disparu, que l'état chronique se déclare, on peut encore continuer le traitement anti-phlogistique, mais d'une manière beaucoup plus modérée. On appliquera des sangsues à l'anus ou sur la région hypochondriaque chaque fois que la douleur et les autres symptômes prendront un peu plus d'activité; les révulsifs tels que le vésicatoire ne sont quelquefois pas sans utilité. M. Brierre de Boismont a retiré de bons effets de douches de vapeur dirigées sur la région malade (*Mém. cité*, p. 418), à la sortie du bain. On avait autrefois beaucoup vanté les divers fondans, le savon médicinal, la ciguë, etc. Mais, de tous ces moyens, le calomel seul jouit encore d'une grande vogue, notamment en Angleterre; on le donne surtout en pilules à dose laxative. On pourra donner des boissons légèrement amères et toniques, de l'eau de Seltz pour faciliter les digestions, certaines eaux minérales, surtout celles de Vichy; les mêmes eaux en bains, les bains de mer. Les frictions sèches ou aromatiques sont aussi d'une grande utilité pour ranimer les fonctions de la peau.

Relativement au régime, on fera usage de légumes verts récens, de fruits acides, de viandes blanches; on proscrira sévèrement les boissons alcooliques et les substances excitantes, etc.

« Un exercice modéré est un auxiliaire important. La disposition à la tristesse aggravant nécessairement l'état des malades, tous les moyens physiques et moraux propres à amener les distractions de l'esprit seront utiles dans tous les cas; les voyages, sous ce rapport, sont très recommandés. D'ailleurs, c'est à la sagacité du médecin et au goût des malades à régler d'une manière opportune cette partie du traitement.

» Comme on le voit, la thérapeutique des maladies du foie est obligée de se traîner encore le plus souvent dans les ba-

nalités de la médecine du symptôme. L'imperfection de la science rend compte ici de l'imperfection de la pratique. » (Ferrus et Bérard, *art. cité*, p. 246.)

HERMAPHRODISME, HERMAPHRODITE. Hermaphrodite, nom d'un fils de Mercure et de Vénus. (Ερμῆς, Mercure, et Αφροδιτη, Vénus.) Ce jeune homme s'étant montré insensible à l'amour de la nymphe Salmacis, celle-ci obtint des dieux que leurs corps fussent toujours unis et n'en fissent plus qu'un. On les appela depuis lors Androgyne, c'est-à-dire homme et femme. (Ovid., *Métam.*)

On désigne aujourd'hui par le mot hermaphrodite un individu qui porte avec lui les organes des deux sexes, et qui jouit de la faculté de pouvoir reproduire seul un individu de son espèce. On trouve dans quelques ouvrages le mot androgyne comme synonyme d'hermaphrodite et réciproquement. Chez l'homme, cette disposition, ou ce qui en approche, n'existe jamais que dans les cas de monstruosité.

Suivant M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, dont les recherches et la théorie ont classé définitivement tous les cas que l'on peut rencontrer, l'appareil générateur se compose d'un nombre déterminé de parties qui est le même chez le mâle et chez la femelle. Ces organes sont appelés profonds (testicules ou ovaires), moyens (matrice ou prostate et vésicules), externes (pénis et scrotum ou clitoris et vulve.) Il résulte de là que tous les cas d'hermaphrodisme peuvent être rangés en deux classes : 1° *l'hermaphrodisme sans excès et l'hermaphrodisme avec excès*, qui existe toutes les fois que le nombre des parties de l'appareil générateur n'est pas changé, mais qu'il y a modification dans leur développement ou différence dans le sexe auquel ces parties appartiennent ; 2° *l'hermaphrodisme avec excès*, quand il y a augmentation du nombre normal des parties qui composent cet appareil générateur, par l'addition d'organes mâles aux organes femelles correspondans ou réciproquement.

Chacune de ces classes est divisée en groupes. *La première* en comprend quatre : 1° l'hermaphrodisme *masculin* dans lequel l'appareil générateur, essentiellement mâle, offre, dans quelques-unes de ses parties, la forme des organes femelles ; 2° l'hermaphrodisme *féminin* dans lequel l'appareil générateur, essentiellement femelle, offre, dans quelques-unes de ses parties, la forme des organes mâles ; 3° l'hermaphrodisme *neutre* dans lequel toutes les parties sexuelles ont un caractère tellement ambigu, qu'il est impossible de distinguer si elles sont mâles ou femelles, en sorte qu'il paraît évident que l'individu qui les possède n'appartient à aucun sexe ; 4° l'hermaphrodisme *mixte* dans lequel il y a, non comme dans les deux premiers groupes, un mélange apparent, mais un mélange réel des deux sexes.

La seconde se compose de trois groupes : 1° l'hermaphrodisme *masculin complexe*, c'est l'hermaphrodisme masculin de la première classe, avec addition de quelques parties femelles surnuméraires ; 2° l'hermaphrodisme *féminin complexe*, c'est l'hermaphrodisme féminin de la première classe avec addition de quelques parties mâles surnuméraires ; 3° l'hermaphrodisme *bisexuel* qui constitue l'existence simultanée et plus ou moins complète de tous les organes mâles et femelles.

« *Hermaphrodisme, médecine légale.* L'hermaphrodisme, dit Marc (*Dict. de méd.*, 2e édit., p. 260), peut donner lieu, dans trois cas, à des recherches médico-judiciaires : 1° lorsqu'il s'agit de rendre à l'état civil de son véritable sexe un individu dont la conformation vicieuse des parties génitales a pu donner lieu à de l'incertitude ou à de l'erreur ; 2° lorsqu'il s'agit de statuer sur l'aptitude d'un semblable individu à la procréation, et par conséquent au mariage ; 3° enfin lorsqu'il s'agit de prononcer sur une simulation d'hermaphrodisme.

Premier cas, dans lequel il s'agit de reconnaître le véritable sexe des individus dont la conformation des parties génitales est vicieuse. Il ne peut y avoir de difficulté que pour les cas d'hermaphrodismes neutres.

a. Lorsque l'hermaphrodisme est neutre avec absence de sexe, les individus qui en sont atteints me paraissent, dit Marc (*loco cit.*, p. 264), sous le rapport de leur état civil, devoir appartenir au sexe masculin plutôt qu'au sexe féminin, puisqu'il n'existe chez eux aucune trace de

parties génitales féminines, et que si l'absence des caractères virils ainsi que des fonctions qui en dépendent ne résulte chez ces êtres disgrâciés que du défaut d'influence des testicules, les rudimens extérieurs de la génération permettent plutôt d'y reconnaître le sexe mâle que le sexe féminin.

« *b*. Lorsque l'hermaphrodisme neutre est mixte, il est plus difficile d'assigner sous le rapport sexuel un rang aux personnes ainsi disgraciées. Une pareille décision exige une observation prolongée, afin de découvrir dans un assemblage d'organes imparfaits des deux sexes quel est le sexe qui devra être considéré comme prédominant. Presque toujours même il faudrait pour s'éclairer porter les recherches sur les organes profonds, ce qui est impossible sur le vivant; mais ces cas sont heureusement fort rares, et il ne restera d'autres ressources, lorsqu'ils se présenteront, que d'étudier attentivement, non seulement le véritable état des fonctions sexuelles, mais encore les propensions physiques et morales de l'individu, tout en faisant la part à l'influence de l'éducation et des habitudes acquises.

» La détermination du sexe dans les cas d'hermaphrodisme apparent chez l'homme ou chez la femme ne peut donner lieu à des erreurs si l'on suit les règles établies ci-dessous : 1° l'examen extérieur des parties de la génération ne saurait être entrepris avec trop de soin et d'exactitude. On devra, autant que possible, sans blesser ni sans exciter une vive douleur, sonder les ouvertures qui s'y présentent afin de connaître leur étendue et leur direction; 2° l'examen extérieur de toute la surface du corps n'est pas moins essentiel afin de pouvoir déterminer la prédominance des caractères constitutionnels de l'un ou de l'autre sexe ; 3° à cet effet on devra également observer long-temps, et à plusieurs reprises, les goûts, les propensions des individus dont il s'agira de constater le sexe. Dans l'explication des résultats qui découleront de cette observation, on devra surtout s'attacher à ne pas confondre les habitudes résultant de la position sociale des individus avec les propensions innées ou qui dépendent de la constitution organique; 4° une circonstance bien importante, dans les cas équivoques, c'est de s'assurer s'il s'établit, par une ouverture quelconque des parties sexuelles, une excrétion sanguine périodique, ou toute autre qui puisse jeter du jour sur le sexe réel de l'individu; 6° rien ne conduit plus aisément à des erreurs comme de prétendre, dans tous les cas, déterminer, peu de temps après la naissance, le sexe d'enfans dont les parties génitales ne sont pas régulièrement conformées. Lorsque la conformation de l'individu laisse le moindre doute sur son véritable sexe, il est convenable d'en avertir l'autorité, et d'employer, s'il le faut, des années à observer le développement progressif du physique comme du moral de l'hermaphrodite, plutôt que de hasarder sur son sexe un jugement que des phénomènes futurs pourraient renverser tôt ou tard; 6° enfin on ne devra tirer parti qu'avec une certaine réserve des déclarations de l'hermaphrodite ou des personnes qui ont des liaisons directes avec lui. On devra surtout examiner si ces déclarations sont de nature à être fondées sur un motif d'intérêt. »

M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire (*mém. cité*) « considère les préceptes donnés sous le rapport de la médecine légale par la plupart des auteurs comme tout-à-fait insuffisans pour la détermination du sexe dans des cas douteux. Cela tient à ce que les organes internes varient jusqu'à l'infini sous le rapport du nombre, de la structure et de la disposition; tandis que les externes conservent leur nombre normal, et que les modifications qu'ils présentent sous les autres rapports, étant intermédiaires entre le sexe mâle et le sexe femelle, se trouvent renfermées dans des limites assez étroites. Il est donc impossible qu'à chacune des combinaisons spéciales des organes internes puisse correspondre une disposition particulière des organes externes. Enfin, la législation admettant seulement deux grandes classes d'individus auxquels elle impose des devoirs et accorde des droits différens, et souvent inverses selon leur sexe, n'embrasse pas véritablement la totalité des cas, car il existe des sujets qui n'ont réellement aucun sexe : tels sont les hermaphrodites neutres et aussi les hermaphrodites mixtes par superposition ; et, d'un autre côté,

d'autres individus, les hermaphrodites bisexuels, présentent les deux sexes réunis au même degré. »

Deuxième cas : les hermaphrodites sont-ils aptes à la procréation? La loi demande seulement par ces mots s'ils sont aptes à exercer le coït. On ne peut répondre à cette question ni oui ni non, car tout dépend de l'espèce et du degré de l'hermaphrodisme. « Chez les hermaphrodites du sexe masculin, dit Marc (*loco cit.*, p. 264), on ne pourrait nier la faculté fécondante, malgré l'absence extérieure de testicules, malgré la division du scrotum en deux lobes simulant les lèvres d'une vulve, malgré la brièveté et la conformation vicieuse du pénis, pourvu qu'il ne soit pas adhérent dans toute sa longueur au scrotum, qu'il soit érectile, qu'il puisse être introduit à une profondeur quelconque au-delà des lèvres extérieures de la vulve, de manière à ce que le sperme puisse arriver dans le vagin, et qu'il y ait véritablement excrétion spermatique. Cette dernière condition s'établit, non seulement par le fait, mais encore par les phénomènes généraux qui indiquent que l'individu appartient au sexe masculin, tels que la voix virile, la barbe, etc. Lorsque l'excrétion du sperme a lieu, les hermaphrodites doivent être assimilés aux hypospadiaques, s'il s'agit de statuer sur leur faculté fécondante. » Tous ceux dont les organes génitaux sont conformés de manière à ce que le coït puisse s'exercer doivent être déclarés puissans, dit M. Orfila. (*Méd. lég.*, t. 1, p. 174.).

« Chez les femmes, continue Marc, l'aptitude à procréer ne se compose pas seulement de celle à exercer le coït, mais encore de la faculté de concevoir, de porter à terme le produit de la conception, et de l'expulser. Ainsi, le médecin appelé pour statuer sur l'existence de ces diverses facultés chez une femme qui offrirait un état d'hermaphrodisme plus ou moins apparent, devra examiner anatomiquement et physiologiquement si les parties génitales externes sont conformées de manière à admettre l'introduction de la verge; si le vagin ou une ouverture quelconque qui le remplace conduit à l'orifice utérin; si l'excrétion menstruelle a lieu, et si ces parties ainsi que la charpente osseuse sont conformées de manière à permettre le développement et l'expulsion à terme d'un fœtus; enfin, si l'habitude générale de l'individu se rapproche plutôt de celle du sexe féminin que du sexe masculin. Quant aux dimensions excessives du clitoris, elles ne forment pas, comme l'ont prétendu quelques médecins légistes, un obstacle absolu à l'acte du coït. On peut d'ailleurs y remédier par une opération chirurgicale. Quant au prolapsus utérin ancien et irréductible, simulant l'hermaphrodisme, il n'en est pas de même, il forme un obstacle complet. Cependant, Hufeland a cité dans son journal un exemple d'un coït devenu fécond chez une femme atteinte d'une semblable infirmité, et Marrigues en a observé un autre. Les hermaphrodites neutres avec absence de sexe ou avec une conformation sexuelle mixte sont nécessairement impuissans. »

Troisième cas : hermaphrodisme simulé. Le prolapsus utérin seul peut simuler cet état, mais un médecin instruit et attentif découvrira bientôt la véritable maladie.

HERNIE (*hernia, ruptura* des Latins, du grec ἔρνος, branche), tumeur formée par le déplacement des parties molles (Boyer), ou plutôt par la sortie de tout viscère hors de la cavité qui le renferme (A. Cooper). Nous nous bornerons dans cet article à parler des hernies abdominales.

Les parties déplacées sont ordinairement contenues dans un sac formé par la membrane qui tapisse cette cavité. Nous disons *ordinairement*, car il est des cas dans lesquels la hernie n'est pas renfermée dans un sac, les parties se trouvant immédiatement sous la peau, ainsi que nous le verrons. Scarpa établit cette différence entre la hernie et la procidence ou le prolapsus, que la première forme une tumeur couverte par les tégumens, et est le plus souvent renfermée dans un sac, tandis que la seconde manque tout-à-fait de ces conditions. Aussi doit-on dire prolapsus de la matrice, du rectum, de l'iris, de l'intestin, à travers une plaie, et non hernie, etc. Tout cela, au reste, est conventionnel.

Jusqu'à la première moitié du dix-huitième siècle, l'étude des hernies étant

fort négligée, leur traitement était entièrement confié à des charlatans ambulans appelés *médecins herniaires*. A partir de cette époque, cette branche de l'art est rentrée dans le domaine de la chirurgie commune, et des hommes éminens s'en sont occupés. Ainsi, l'Académie de chirurgie, Morgagni, J.-L. Petit, Garengeot, Camper, Richter, Arnaud, Scarpa, Astley Cooper, Lawrence, Louis, J. Cloquet, Dupuytren, Key, Hesselbach, etc., en ont fait le sujet de leurs recherches, et leur étude a pris une extension immense. Il y a peu de sujets en chirurgie qu'on étudie aujourd'hui avec autant de zèle, de minutie et de succès que cette partie importante de l'art. On divise les hernies :

§ I. Variétés. *A. Selon le siége.* Sir A. Cooper en compte treize variétés.

« 1° *Inguinale.* Les hernies abdominales peuvent se former à l'anneau inguinal, en suivant ordinairement le trajet du cordon chez l'homme et celui du ligament rond chez la femme. De là elles descendent dans le scrotum ou dans l'épaisseur de la grande lèvre. La hernie à travers l'anneau inguinal est connue sous les noms divers de *hernie inguinale*, *bubonocèle*, *hernie scrotale* et *oschéocèle*.

» 2° *Fémorale.* La hernie peut passer au-dessous du ligament de Poupart, et former une tumeur à la partie interne et supérieure de la cuisse : elle porte alors le nom de *hernie fémorale*, *hernie crurale* ou *mérocèle*.

» 3° *Ombilicale.* Une autre hernie se forme à l'ombilic, à travers l'ouverture qui, chez le fœtus, donnait passage au cordon ombilical : *hernie ombilicale*, *exomphale*.

» 4° *Ventrale.* Les hernies peuvent encore se faire jour à travers les aponévroses des parois abdominales. La ligne blanche et la ligne semi-lunaire (sir A. Cooper donne le nom de *ligne semi-lunaire* à la ligne aponévrotique légèrement recourbée qui limite le bord externe du muscle droit) présentent des ouvertures qui livrent passage aux vaisseaux destinés aux tégumens. Lorsque ces ouvertures sont originellement d'une grandeur anormale, ou lorsqu'elles se sont dilatées par suite d'un relâchement général, il s'y forme des hernies qui portent le nom de *hernies ventrales*.

» 5° *Obturatrice.* Des hernies peuvent se former à travers le trou sous-pubien : *hernie du trou ovale*, *hernie obturatrice*, *hernie thyroïde*.

» 6° *Ischiatique.* Quelquefois, mais rarement, il se forme à l'échancrure sciatique une hernie qui descend le long du nerf de ce nom, au-dessous des muscles fessiers : *hernie de l'échancrure sciatique*, *ischiatocèle*.

» 7° *Périnéale.* La hernie peut se faire jour entre la vessie et le rectum chez l'homme, entre le rectum et l'utérus chez la femme, et faire saillie au périnée : *hernie du périnée*.

» 8° *Vaginale.* Dans quelques cas, j'ai vu le vagin repoussé en avant par les intestins, qui avaient fait hernie entre le rectum et l'utérus; dans d'autres cas, je l'ai vu refoulé en bas par la vessie, former au dehors une tumeur qui devenait volumineuse quand la vessie était distendue par de l'urine, et qui disparaissait aussitôt après l'évacuation du liquide : *hernie vaginale*.

» 9° *Vulvo-labiale.* Dans certains cas, il peut se former dans la grande lèvre une hernie qui passe sous la branche de l'ischion, suit le trajet de l'artère honteuse interne, et se prolonge dans le bassin, à la partie latérale du vagin : *pudenda hernia*, *hernie honteuse*, *hernie de la grande lèvre*.

» 10° *Hernie diaphragmatique.* On a vu des hernies se faire jour à travers le diaphragme, tantôt le long de l'œsophage, tantôt par l'ouverture de la veine cave inférieure, plus rarement à travers l'ouverture aortique, plus habituellement à travers les éraillemens du muscle.

» 11° *Mésentérique.* Je possède deux pièces anatomiques représentant une hernie des intestins entre les feuillets du péritoine. Dans l'un de ces cas, ils avaient passé dans le mésentère : *hernie mésentérique*.

» 12° *Mésocolique.* Dans l'autre cas, l'intestin grêle était contenu en entier dans une poche formée par la séparation de deux feuillets du mésocolon : *hernie mésocolique*. Quelquefois, par suite d'une imperfection de développement, le mésen-

tère présente des lacunes à travers lesquelles l'intestin s'échappe et s'étrangle : les accidens de cette nature ne méritent que jusqu'à un certain point le nom de *hernie*, car l'intestin ne sort pas de la cavité qui le renferme naturellement.

» 13° *Congénitale.* Il existe une autre espèce de hernie, la *hernie congénitale*, ainsi appelée, parce qu'elle paraît souvent à l'époque de la naissance; elle suit le même trajet que la hernie inguinale; mais, au lieu de descendre à la partie antérieure du cordon, elle descend dans la tunique vaginale du testicule. Elle mériterait par conséquent le nom de *hernie de la tunique vaginale.* » (*Ouv. cité*, p. 204.)

On voit par cet exposé que les hernies peuvent se former dans presque tous les points du bas-ventre; mais ordinairement elles arrivent à sa partie antérieure et inférieure, où la paroi abdominale est dépourvue de fibres musculaires, et où se trouvent des ouvertures naturelles par lesquelles passent des vaisseaux, des ligamens, etc.

B. Selon les parties qui les forment. « Tous les viscères de l'abdomen, à l'exception du duodénum, du pancréas et des reins, qui sont éloignés des ouvertures des parois abdominales et retenus par des liens fixes, peuvent sortir de cette cavité et former des hernies. Ceux qui s'échappent le plus aisément sont l'épiploon et les intestins jéjunum et ilion, à cause de leur peu de volume, de leur mobilité, et de leur proximité de l'anneau et de l'arcade crurale. L'arc du colon, sa portion iliaque et le cœcum se déplacent et sortent beaucoup plus difficilement de l'abdomen. Quelle que soit la portion du conduit intestinal qui forme hernie, quelquefois il n'y a qu'une partie du diamètre de l'intestin engagée dans l'ouverture herniaire; d'autres fois, la totalité de ce diamètre a traversé cette ouverture, et l'intestin forme une anse plus ou moins considérable. On a vu des hernies intestinales dans lesquelles aucune portion du diamètre de l'intestin n'était comprise : elles étaient formées par un de ces prolongemens en forme de doigt de gant, qui naissent quelquefois du jéjunum ou de l'ilion, et que l'on nomme appendices digitales. La sortie de la vessie, de l'estomac, des ovaires et de la matrice, est beaucoup plus rare et plus difficile. Celle de la rate paraît impossible au premier coup; cependant, elle a été vue par Ruysch dans l'hôpital d'Amsterdam. Une femme âgée portait dans l'aine gauche une tumeur volumineuse, sur la nature de laquelle les avis furent partagés : cette femme étant morte, à l'ouverture de son corps Ruysch reconnut que cette tumeur était une hernie de la rate. J.-L. Petit dit que la hernie de ce viscère a été observée sur une bossue, si étrangement contrefaite que l'appendice xiphoïde touchait presque l'os pubis. Une portion de foie peut former par vice de conformation la hernie ombilicale. » (Boyer, *Malad. chir.*, t. VIII, p. 5.)

On lit dans Sabatier : « De tous ces organes, les plus volumineux et les moins mobiles sont ceux qui occupent la circonférence de la cavité; au milieu se trouvent ceux qui jouissent d'une grande mobilité et qui peuvent se prêter à une réduction de volume plus considérable. Le foie, la rate, l'estomac, le duodénum, le pancréas, les reins, la vessie, la matrice, forment une espèce de cercle doublé par celui que décrivent le cœcum, le colon et le rectum, et au centre duquel se trouve la masse libre et flottante des grêles et l'épiploon. Cet arrangement n'est point indifférent, car il offre cela de particulier que les organes qui, par leur volume et leur fixité, sont les moins propres à faire partie d'une hernie, sont précisément en rapport avec celles des parois de la cavité qui sont le moins disposées à permettre la production de la maladie; tandis que les organes les plus mobiles et les plus propres à se réduire à un petit volume sont incessamment en contact avec les points de la circonférence abdominale les plus disposés à leur donner issue au dehors. La paroi supérieure, l'inférieure, la postérieure, et les latérales, sont peu exposées, la première à cause de sa position, la seconde à cause de sa situation hors de l'axe de la cavité abdominale, les autres à cause de leur solidité, de leur épaisseur et de leur contexture, et toutes à cause du volume et du peu de mobilité des organes avec lesquels elles sont en rapport, à devenir le siége des hernies. La paroi antérieure, au contraire, mobile, extensible, traversée

par plusieurs ouvertures, et ayant à soutenir la pression des intestins grêles et de l'épiploon, c'est-à-dire des organes abdominaux les moins volumineux et les plus mobiles, qui, abaissés par le diaphragme suivant la direction de l'axe de la cavité, soutenus par les organes pelviens qui préviennent leur introduction dans le bassin, et dirigés par la surface oblique des muscles psoas et iliaque, viennent précisément faire effort contre les points correspondans aux ouvertures les plus considérables qu'elle présente; la paroi antérieure de l'abdomen, disons-nous, est non seulement de toutes les parois abdomiuales, mais encore de toutes les parois de cavités, celle qui réunit les conditions les plus favorables à la production des hernies. » (*Méd. opér.*, t. III, p. 417, édit. de Bégin et Sanson.)

On comprend par ces remarques pourquoi les différens viscères du ventre n'ont pas une égale tendance à sortir par les endroits où se forment les hernies. L'épiploon peut s'échapper par l'anneau inguinal et par l'arcade crurale; mais il sort beaucoup plus souvent par la première de ces ouvertures que par la dernière; et lorsqu'il s'échappe par celle-ci, c'est aussi fréquemment du côté gauche que du côté droit, quelquefois des deux côtés sur le même sujet. Le jéjunum peut passer aussi par l'anneau ombilical, par l'anneau inguinal et par l'arcade crurale, mais il s'échappe le plus souvent par la première de ces ouvertures. L'ilion forme ordinairement les hernies inguinales, crurales, vaginales, du périnée, etc. L'arc du colon se trouve souvent dans la hernie ombilicale; il peut s'échapper aussi par l'anneau inguinal et par l'arcade crurale : la portion iliaque en S romaine de cet intestin sort par ces dernières ouvertures du côté gauche et quelquefois du côté droit. Le cœcum et son appendice vermiforme sortent par l'anneau ou par l'arcade crurale du côté droit, plus rarement que du côté gauche, etc. Nous verrons en temps et lieu les particularités qui accompagnent chacune de ces descentes. Disons pour le moment que chacune d'elles a reçu des noms techniques qui ont cours dans la science : ces noms sont tirés des viscères qui constituent la tumeur. On les appelle *épiplocèles* lorsqu'elles sont formées par l'épiploon, *entérocèles* lorsqu'elles le sont par un intestin, *entéro-épiplocèles* lorsque l'intestin et l'épiploon s'y trouvent à la fois, *cystocèles* quand elles sont produites par la vessie, etc. La hernie de l'ombilic qui contient l'épiploon se nomme *épiplomphale*, celle qui renferme l'intestin *entéromphale*, et celle qui est formée par l'épiploon et par un intestin *entéro-épiplomphale*. La hernie inguinale prend le nom de *bubonocèle* tant qu'elle est peu volumineuse et bornée à l'anneau inguinal comme une sorte de bubon; elle reçoit la dénomination d'*orchéocèle* lorsqu'elle est dans les bourses. (J.-L. Petit, Boyer, etc.) Cette nomenclature doit être prise en considération, puisqu'elle est en usage, et que nous serons obligés de nous en servir assez souvent.

C. Selon les conditions organiques des parties. Des différences plus importantes encore sont généralement admises selon l'ancienneté, le volume, la réductibilité de la tumeur, et son état de simplicité ou de complication. Une hernie ancienne, si elle est réductible, est moins dangereuse qu'une hernie récente. Dans le premier cas, en effet, les anneaux qui lui donnent passage sont élargis, habitués à sa présence et moins susceptibles d'étranglement que dans le second. Par la même raison, une hernie peu volumineuse est souvent plus réductible qu'une autre d'une grosseur considérable. On conçoit en conséquence pourquoi il importe de distinguer les hernies réductibles de celles qui ne le sont point. Des conditions et des indications différentes existent dans chacun de ces cas. Une hernie est simple si elle est réductible, facile à maintenir réduite si des symptômes d'aucune espèce ne l'accompagnent. La complication se rapporte à l'irréductibilité, à l'étranglement, etc. Ce sont là des différences sur lesquelles nous aurons l'occasion de revenir avec plus de détails.

§ II. Anatomie pathologique. Ce sujet est de la plus haute importance, et constitue pour ainsi dire la véritable science herniaire. « Tous les praticiens conviennent, dit Pelletan, qu'il n'y a pas de maladie chirurgicale qui offre autant de variétés et de complications intéressantes

que les hernies. Ces variétés ne sont pas de purs objets de curiosité : elles influent sur le succès du traitement et de l'opération, soit par leur nature, soit par l'impossibilité où l'on est de les prévoir ou d'y remédier. Il en résulte que très souvent on ne les reconnaît qu'après la mort du malade. Cependant on ne peut trop multiplier les observations de ce genre. L'expérience donne de l'aptitude à prévoir les cas difficiles, et, dans plusieurs occasions, cette prévoyance dirige avec succès la conduite du chirurgien. » (*Clin. chir.*, t. III, p. 526.)

Chaque hernie se compose de trois élémens : 1° du sac; 2° des enveloppes extérieures du sac; 3° des viscères herniés.

A. Sac. Toutes les hernies, à l'exception de quelques-unes, sont pourvues d'un sac, c'est-à-dire d'un prolongement péritonéal à travers les anneaux qui ont donné passage aux viscères herniés et qui renferme ces viscères eux-mêmes. Le sac n'est en origine qu'une sorte de doigtier de gant occasionné par l'action du viscère hernié qui pousse devant lui la séreuse pariétale du ventre. A mesure que la tumeur fait des progrès, la séreuse est distendue, élargie, et finit par acquérir la forme globulaire, ou plutôt celle d'une fiole dont le goulot répond à l'ouverture abdominale. On distingue dans le sac deux parties, le col et le fond. Le col est cette portion renfermée dans l'ouverture de la paroi du ventre, et qui joue un rôle si important dans l'étranglement. Le fond correspond à la partie la plus externe ou la plus évasée de la tumeur. On comprend que l'ampleur du sac est toujours proportionnée au volume de la tumeur, et qu'un moment peut arriver où la force distensive étant supérieure à la résistance de la membrane séreuse, celle-ci s'éraille, se déchire et laisse passer les viscères dans le tissu cellulaire sous-cutané; de là résulte une tumeur sans sac dans son fond ou dans sa partie la plus saillante.

« En général, le sac est plutôt épaissi qu'aminci, il faut que sa distension soit extrême pour que l'amincissement paraisse évident, comme dans les cas où l'on voit à travers les tégumens les mouvemens des intestins. Dans la plupart des cas, du reste, le péritoine qui forme le sac herniaire conserve la fermeté qui le caractérise dans le ventre, et les variations d'épaisseur que le sac présente tiennent aux enveloppes extérieures du péritoine.» (Laugier, *Dict. de méd.*, 2e édit., t. XV, p. 270.)

Cette règle, relativement à l'état du sac, offre néanmoins des exceptions, ainsi que Scarpa l'a fait observer. Dans certains cas, en effet, le tissu propre du sac est épaissi, c'est lorsqu'il a été sujet à des inflammations. Des fausses membranes existent quelquefois à l'intérieur et en augmentent l'épaisseur. Dans ces cas, ainsi que Scarpa le fait remarquer, les viscères herniés adhèrent avec la face interne du sac. Le plus grand épaississement, au reste, se rencontre ordinairement vers le col. Sabatier résume ainsi cette question. « Le sac herniaire n'est guère susceptible de ces divers modes d'altération, et, excepté les épanchemens séreux dont il devient quelquefois le siége, la plupart de ceux qu'il présente lui sont en quelque sorte particuliers. Quelquefois il s'étend et s'amincit de plus en plus, en sorte que, comme les tissus qui le doublent en dehors imitent sa dilatation ou son resserrement, les enveloppes de la hernie deviennent si minces qu'on aperçoit au-dessous de la peau la forme et les mouvemens des portions d'intestins déplacées. D'autres fois, il ne cède que dans un point. Il se déchire et permet aux parties qu'il contenait de passer à travers la solution de continuité qu'il a éprouvée, et de venir se placer immédiatement sous les tégumens. Le plus souvent, irrité par les efforts que font les parties pour s'étendre, il résiste à la distension et s'épaissit. L'inflammation lente ou vive, mais passagère et réitérée qui s'en empare, établit entre lui et les parties qu'il contient des adhérences qui forment des brides plus ou moins solides : quelquefois, au lieu de brides, de véritables cloisons s'établissent par le même mécanisme que celles qui se forment dans le kyste d'une hydrocèle; d'autres fois, ce n'est ni une cloison, ni une bride, mais un rétrécissement circulaire qui divise sa capacité en deux cavités secondaires communiquant l'une avec l'autre par une ouverture plus ou moins étroite, et dont les bords falciformes sont plus ou moins tranchans. C'est ainsi qu'un sac herniaire,

d'abord simple, prend la forme d'un bissac, et qu'il devient multiloculaire. Mais de toutes les parties du sac aucune n'est dans des conditions plus favorables que son collet, pour éprouver et ressentir les effets de l'irritation, etc. » (*Méd. opér.*, t. III, p. 431, édit. Sanson et Bégin.)

Scarpa a signalé une autre variété remarquable du sac herniaire, c'est son état adipeux extérieur. « Chez les sujets doués de beaucoup d'embonpoint, le tissu cellulaire, interposé entre le sac herniaire et la gaîne du crémaster, est souvent farci de stries graisseuses, à l'instar du tissu cellulaire qui unit le péritoine aux parois abdominales. Dans un cas de hernie scrotale ancienne, j'ai rencontré, entre le sac et la gaîne du crémaster, un corps graisseux de deux pouces de longueur et un de largeur. Dans un autre, il y avait, entre le sac et la gaîne crémastérique, une si grande quantité de graisse que cette substance s'étendait de bas en haut à travers l'anneau inguinal jusque dans le pelvis, où elle se confondait avec la graisse du côté droit de la vessie. En tirant la graisse du sac de haut en bas, je pouvais entraîner la vessie dans l'anneau inguinal et vers le scrotum. Dans un seul cadavre d'homme hernieux, j'ai trouvé de l'eau collectionnée dans le tissu cellulaire sous-crémastérique. » (*Ib.*, p. 20.)

L'auteur déduit de ces recherches sur l'état du sac que, lorsqu'on réduit une hernie volumineuse et ancienne, les viscères seuls rentrent dans le ventre, le sac reste en permanence, son tissu n'étant pas dans les conditions de franchir le canal de la paroi abdominale et de prendre son ancienne place. Le tissu cellulaire extra-péritonéal du sac est en effet épaissi et a perdu son élasticité naturelle, ainsi que la séreuse elle-même. Le sac ne peut tout au plus dans ces cas que se pelotonner sur lui-même dans le canal de la paroi ventrale et faire croire à sa réduction, mais bientôt il se déploie de nouveau et est prêt à recevoir les mêmes viscères, ou bien à devenir le siége d'une autre maladie que nous indiquerons tout à l'heure. Il en est autrement dans les hernies récentes, peu volumineuses; les tissus, conservant encore leur élasticité naturelle, sont susceptibles de réduction. De sorte que, dans ce cas, le sac peut se réduire en même temps que la hernie. Il est arrivé plus d'une fois qu'une pareille réduction qu'on appelle *en bloc* a fait persister et rendu au-dessus des ressources de l'art un étranglement ayant pour siége le collet du sac lui-même. (Scarpa, *Ibid.*, p. 22.)

Des expériences faites par sir Astley Cooper sur les cadavres ont confirmé parfaitement les idées de Scarpa à ce sujet. « Un sac herniaire, quelque petit qu'il soit, adhère toujours, dit-il, aux parties qui l'entourent : toutefois, il peut être facilement repoussé dans l'intérieur de l'abdomen. J'ai plusieurs fois répété cette expérience sur le cadavre, et j'ai vu alors que le sac était maintenu lâchement dans la cavité abdominale à l'orifice qui lui avait livré passage. Cependant la réduction du sac n'est possible que quand la hernie est petite et très récente; car si elle date d'une époque reculée, ou si elle est très volumineuse, elle a toujours contracté avec les parties environnantes des adhérences si intimes qu'elles ne peuvent être détruites que par la dissection. Dans le principe, les adhérences sont faibles et peu nombreuses; mais leur force s'accroît progressivement, et elles se répartissent d'une manière uniforme sur toute la surface du sac. » (*OEuvres chir.*, p. 205, édit. de Paris.)

La face interne du sac mérite un examen non moins approfondi que la face externe. « Elle offre, dit Boyer, les parois d'une cavité qui communique avec celle de l'abdomen par une ouverture à laquelle on a donné le nom d'orifice du sac, et qui correspond à l'ouverture aponévrotique de la paroi abdominale par laquelle la hernie s'est formée. L'action de cette ouverture sur le sac herniaire et la pression des bandages en rétrécissent quelquefois l'orifice sous la forme d'une virole ou d'un collet, dont la largeur, l'épaisseur, la consistance et les adhérences avec l'ouverture aponévrotique varient beaucoup. Dans certaines hernies, le sac s'élargit et présente une poche immédiatement au-dessous de son orifice; dans d'autres, il ne commence à s'élargir qu'à une certaine distance de son origine. Dans ce cas, la partie étroite, en forme de canal, qui est comprise entre cet orifice et l'endroit où

la cavité commence à s'élargir, est appelée *le col du sac*. Dans les hernies, dont l'orifice du sac est rétréci et présente un collet, si, par un nouvel effort, les parties sont poussées de plus en plus dehors, le sac s'allonge, et son collet, qui ne tient ordinairement à l'anneau aponévrotique que par du tissu cellulaire assez lâche, se porte au-dessous de cet anneau dont la pression produit un second collet à une plus ou moins grande distance du premier. Si ce second collet est déplacé à son tour, il pourra s'en former un troisième; ces collets sont susceptibles de causer plusieurs étranglemens. Mais il est bon d'observer que l'orifice du sac herniaire n'est épaissi en forme de virole ou de collet, que dans les hernies anciennes, et qui ont été contenues pendant long-temps par un bandage bien ou mal appliqué, et que les sacs herniaires à plusieurs collets ne se rencontrent guère que dans les hernies inguinales. La face interne du sac herniaire est lisse, blanchâtre et lubrifiée par une sérosité lymphatique, comme la face interne du péritoine abdominal dont il n'est qu'un prolongement. Quelquefois cette face est adhérente aux viscères qui forment la hernie, et rarement avec des brides ligamenteuses étendues d'un côté à l'autre, et qui peuvent former étranglement. » (*Malad. chir.*, t. VIII, p. 12.)

Le sac herniaire peut manquer dans certains cas. Il manque, en effet : 1° lorsque son fond est déchiré; 2° lorsque la hernie a succédé à une blessure pénétrante, ou à une autre hernie déjà opérée, à un abcès ou gangrène de la paroi abdominale; 5° lorsqu'elle est congénitale; 4° lorsqu'elle appartient à certains viscères, tels que le cœcum, la vessie, etc. Expliquons-nous sur tous ces points.

La déchirure du sac herniaire est un fait rare, mais qui a été cependant observé un assez grand nombre de fois. « Lorsque la hernie acquiert un volume considérable, les parois du sac s'amincissent, car l'extension peut dépasser ce degré où elle produit l'épaississement. C'est pour cela que, dans les hernies anciennes et volumineuses, on peut apercevoir quelquefois, à travers les parois du sac, le mouvement péristaltique des intestins; c'est aussi pour cela que l'on trouve parfois des hernies sans sac, parce que l'extensibilité de celui-ci ayant atteint ses limites, il est entièrement détruit (*absorbed*), ou ne se conserve qu'au niveau de l'orifice. Aussi, dans certaines hernies, ne trouve-t-on pour toute enveloppe, sur la plus grande étendue de la tumeur, que la peau et le tissu cellulaire. » (A. Cooper, *ouv. cité*, p. 205.) Quelquefois le sac herniaire se crève par l'effet d'une violence extérieure. Alors les parties qu'il renferme s'échappent de sa cavité, et se placent immédiatement au-dessous de la peau, en sorte que les viscères, pour rentrer dans l'abdomen, doivent préalablement être introduits dans le sac. J'ai observé avec M. Brickenden, de Southwark, un cas de hernie inguinale qui présentait cette complication. Les viscères avaient pénétré sous la peau du scrotum, à travers une ouverture située à la partie antérieure du sac, et la réduction de la hernie ne put être effectuée qu'après qu'on les eût ramenés dans leur cavité. » (*Ibid.*, p. 206.) Boyer rapporte aussi des exemples de ce genre. Lobstein a observé un cas de hernie scrotale dans lequel la poche herniaire se trouvait en contact avec la poche d'une hydrocèle testiculaire du même côté; ces deux poches séreuses se sont détruites sur le point de leur contact, et les viscères de la hernie sont tombés dans le sac de l'hydrocèle. Dans un autre cas, disséqué par MM. Debron et Munaret, la hernie était aussi scrotale et compliquée d'hydropisie ascite; le sac herniaire s'étant rompu, le liquide du ventre s'est infiltré dans les bourses, et le malade en est mort. Une hernie qui succède à une blessure pénétrante est ordinairement sans sac. J.-L. Petit a été l'un des premiers à signaler cette circonstance. « Tout le monde sait, dit-il, que, à la suite des plaies pénétrantes dans le bas-ventre, il arrive très souvent des hernies, à moins que, pendant la réunion, quelque partie intérieure ne se rende adhérente avec la plaie du péritoine, comme je l'ai vu dans plusieurs cadavres de gens qui avaient eu anciennement de semblables plaies, sans qu'elles eussent été suivies de hernie; mais presque toujours ceux en qui cette adhérence favorable ne se fait point sont tôt ou tard attaqués de hernies, qui se forment aux

uns plus ou moins promptement, aux autres peu à peu, selon le degré de dilatation ou de débilité qui se trouve à l'endroit de la plaie. » (*OEuvres chir.*, p. 615.) L'auteur se trompait évidemment dans l'explication de ce fait, comme les faits le prouvent, et comme l'explique le passage qui suit. « Lorsqu'une plaie pénétrante se ferme et se guérit, il en résulte ordinairement une cicatrice moins épaisse, moins résistante que les parois naturelles de l'abdomen. Cela s'explique, non parce que les deux lèvres du péritoine ne se sont pas réunies, mais bien parce qu'au lieu de muscles et d'aponévroses, il n'y a dans cet endroit qu'un tissu fibro-celluleux de nouvelle formation. Si donc une hernie vient à se former par là, soit qu'elle entraîne la cicatrice au-devant d'elle, soit qu'elle se borne à la déplacer pour passer en dehors, on ne voit pas qu'elle puisse manquer d'être entourée de tous côtés par le péritoine, d'avoir un véritable sac. Mais cette cicatrice peut, en quelque sorte, rester indépendante de la couche séreuse abdominale, comme il est possible que le péritoine soit tellement adhérent aux bords de l'ouverture qui va livrer passage aux viscères, que la hernie n'en reçoive point de sac. » (Velpeau, *Méd. opér.*, t. IV, p. 29, 2e édit.) Ces considérations, au reste, s'appliquent également aux hernies qui succèdent aux abcès et gangrènes perforantes du péritoine. Quant à celles qui récidivent après avoir été opérées de l'étranglement, elles sont sans sac, parce que celui-ci a été ouvert, détruit en partie, etc. Les hernies congénitales sont également sans sac le plus souvent. « Lorsque la hernie dépend d'un vice de conformation des muscles qui présentent des ouvertures anormales, ces lacunes ne sont pas toujours recouvertes par le péritoine. La hernie congénitale, sauf une variété très rare de cette maladie, n'a pas d'enveloppe séreuse, indépendante et distincte de la tunique vaginale. La hernie de la vessie doit être considérée comme également privée d'enveloppe membraneuse; mais ceci n'est vrai que dans son début. Le docteur Marshall possède une pièce anatomique représentant une hernie ombilicale, dans laquelle il n'y a pas vestige de sac, et où les parties sont en contact immédiat avec la peau. Cette variété est très rare; mais il est bon d'en connaître la possibilité, afin d'éviter de blesser, dans l'opération, les parties déplacées. » (A. Cooper, *loco cit.*, p. 206.)

« Il est encore quelques autres hernies où les viscères qui les forment ne sont pas renfermées dans une poche fournie par le péritoine, et dont on pourrait dire, par conséquent, qu'elles n'ont point de sac herniaire; telles sont la hernie de la vessie, celle du cœcum et des portions lombaires du colon. Mais dans la hernie de la vessie il n'y a point rupture du péritoine, et la vessie qui n'est recouverte par cette membrane que dans sa partie postérieure s'échappe par l'anneau inguinal ou par l'arcade crurale sans pousser le péritoine devant elle; ce dernier forme seulement un sac accessoire auprès de la vessie, lorsque la portion de ce viscère qu'il recouvre est elle-même entraînée dans la hernie. Quant à la hernie du cœcum ou des portions lombaires du colon, il en est à peu près de même; ces intestins, lorsqu'ils s'échappent, conservent dans la cavité de la hernie leurs rapports naturels avec le péritoine. Cette membrane embrasse environ la moitié de leur circonférence; l'autre moitié, qui adhérait immédiatement à la paroi abdominale par du tissu cellulaire, adhère de même à la paroi de la cavité nouvelle où se trouve l'intestin. Cette disposition, à laquelle plusieurs chirurgiens n'avaient pas apporté une attention suffisante, les avait induits en erreur; ils avaient cru observer des hernies cœcales ou coliques sans sac péritonéal, et l'erreur était d'autant plus facile, que dans quelques cas la partie adhérente de l'intestin est celle qui se présente au chirurgien dans l'opération de la hernie. Mais en examinant les choses avec plus d'attention on parvient aisément à reconnaître la véritable disposition du péritoine relativement à l'intestin, dans cette espèce de hernie. Il est donc, comme on voit, très peu de hernies dans lesquelles il n'y ait point de sac péritonéal. » (Boyer, *l. c.*, p. 9.)

Une autre espèce non moins importante de sac herniaire est sa multiplicité. Les sacs multiples offrent deux variétés très distinctes. La première consiste dans l'invagination d'un sac dans un autre; la se-

conde, dans l'accolement d'un sac à un autre latéralement. La première a été signalée par Pelletan. « Une dernière considération que présente le sac dans les hernies inguinales, dit-il, est sa multiplicité successive. J'en ai rencontré beaucoup d'exemples, qui ne laissent aucune équivoque. Je les ai presque toujours reconnues par la présence de l'épiploon, qui étant resté adhérent au sac le plus inférieur, et par conséquent le plus ancien, remplissait un second prolongement du péritoine, qui, subissant à son tour un rétrécissement très marqué, était enfin suivi d'un troisième prolongement, dans lequel on trouvait avec l'épiploon une portion d'intestin plus ou moins volumineuse. On conçoit facilement la succession de ces prolongemens du péritoine dans un sujet qui a appliqué un bandage sur une hernie épiploïque non réduite. La membrane graisseuse contracte adhérence avec le sac, et empêche l'intestin de s'y introduire. Le malade peut alors se croire guéri, et renoncer à son bandage. L'épiploon sorti en attire une seconde portion. Le prolongement du péritoine s'accroît et reçoit bientôt l'intestin ; ce qui engage le malade à reprendre son bandage. L'épiploon resté dans le sac peut contracter une nouvelle adhérence, fermer le passage à l'intestin, et le sujet être de nouveau conduit à négliger son brayer, d'où il résulte un nouvel allongement du péritoine, et la descente nouvelle de l'intestin. J'ai rencontré trois sacs herniaires dont le premier, voisin de l'anneau, contenait l'intestin et l'épiploon; le second, l'épiploon seul, mais en assez gros volume, et le troisième, la pointe de l'épiploon, adhérente à la plus ancienne portion du sac herniaire. » (*Clinique chir.*, t. III, p. 529.) Le sac invaginé peut se former d'une autre manière. Supposez un premier cas appartenant à une hernie déjà guérie par oblitération organique de son col; le point oblitéré est poussé dans le fond du sac et devient à son tour le fond d'un second sac. Celui-ci est concentrique au premier et peut recevoir un viscère quelconque. On ne confondra pas cette espèce de sac avec les sacs multiloculaires par suite d'adhérences accidentelles ou de fausses membranes.

L'autre variété de sac multiple a été signalée par sir A. Cooper. Elle consiste dans la présence de deux sacs distincts, accolés l'un à l'autre, sortant par un même anneau et formant une seule tumeur. La figure 7 de la planche v^e de l'ouvrage de sir A. Cooper (édit. anglaise) représente un exemple de ce cas. M. J. Cloquet a aussi disséqué un cas analogue. (*Thèse de conc.*, 1831, p. 105, pl. IV, fig. 5.)

Nous avons déjà parlé des sacs à viroles multiples, et de l'étranglement multiple qui peut s'ensuivre. Ajoutons que dans certains cas, le sac manque tout-à-fait de col, c'est lorsque la hernie est ancienne, volumineuse et directe. Disons enfin que les vieux sacs herniaires deviennent quelquefois le siége d'une sécrétion séreuse, et donnent lieu à une hydrocèle.

B. Enveloppes extérieures du sac et ouvertures herniaires. Les tissus qui séparent le sac de la couche cutanée varient nécessairement en raison du siége de la hernie en *particulier*. Nous n'avons par conséquent à nous occuper que du tissu cellulaire commun, du *fascia* superficiel ou sous-cutané. Quand il n'y a ni aponévroses, ni muscles interposés, le *fascia propria* et le *fascia superficiel* finissent par se confondre dans l'épaisseur de la poche herniaire, c'est-à-dire, qu'on ne distingue plus de séparation entre la doublure celluleuse de la peau et celle du péritoine.

« Les ouvertures qui permettent la formation des hernies abdominales sont de plusieurs sortes. Les unes, éraillures accidentelles, comme il survient aux individus dont le ventre a été violemment distendu par la grossesse, une ascite, une tumeur quelconque, etc., ne donnent que très rarement lieu à l'étranglement. La même remarque s'applique en grande partie à celles qui résultent des plaies pénétrantes de l'abdomen. Quelques autres ne méritent pas non plus qu'on s'y arrête longuement. Les orifices que présentent çà et là les diverses lames fibreuses des muscles obliques ou transverses pour le passage des vaisseaux de troisième ordre, sont dans ce cas, et offrent encore ceci de remarquable, que les masses, les tumeurs graisseuses, dont elles renferment le pédicule, qui grossissent sous la peau et tiennent, d'autre part, au péritoine, peu-

vent les dilater, y entraîner par degrés une portion de cette membrane en forme de sac, de doigt de gant, où l'intestin pourrait, à son tour, venir se loger, s'étrangler même, constituer un genre de hernie fort embarrassant pour le praticien qui n'en serait pas prévenu. Celles dont il nous reste à dire un mot se rapportent à deux ordres : ce sont de simples ouvertures, des anneaux, ou bien des trajets plus ou moins longs, plus ou moins obliques, assez généralement connus aujourd'hui sous le titre de canaux. A l'ombilic, par exemple, l'ouverture est toujours annulaire, tandis qu'au pli de l'aine elle est ordinairement canaliculée. La première espèce ne se rencontre que sur les points du ventre où les aponévroses et les muscles ne forment pas de couches distinctes comme à la ligne blanche, dans le flanc, dans le vagin, le rectum, etc. Ces parties, en effet, qui ne peuvent pas se dédoubler, étant seulement capables de s'entr'ouvrir pour laisser passer les viscères, font que la hernie arrive sous la peau aussitôt après les avoir traversées, et ne franchit en réalité qu'un simple cercle pour se constituer. La seconde variété d'ouverture herniaire est plus compliquée. Son entrée et sa sortie représentent deux cercles distincts, deux anneaux séparés par une distance quelquefois assez grande. On n'en conçoit l'existence que sur les points où les diverses couches des parois abdominales restent habituellement séparables. Des cordons vasculaires, nerveux, ou de toute autre nature, la remplissent dans l'état normal. Son trajet, auquel on peut accorder des parois, tient à ce que des muscles ou d'autres tissus tiennent ses deux orifices plus ou moins écartés, et à ce que ses deux anneaux appartiennent à deux aponévroses différentes. Si l'entrée et la sortie sont exactement vis-à-vis l'une de l'autre, le canal est droit ou perpendiculaire. Il est oblique, au contraire, quand elles existent à une distance inégale de la ligne médiane. Ajoutons toutefois, que, pour peu qu'elles soient anciennes, les hernies tendent à effacer l'obliquité et la forme canaliculée des ouvertures dont il s'agit, à les transformer toutes en de simples anneaux, et cela par un mécanisme facile à expliquer. Pressées en sens inverse, par la portion d'organes sortie, et par celle qui tend à s'échapper encore, l'aponévrose profonde et l'aponévrose superficielle font disparaître par degrés l'intervalle qui les sépare naturellement, et finissent à la longue par se trouver en contact. Pris dans son ensemble, un canal herniaire oblique représente assez bien la direction d'un Z allongé. Or, il est évident que, par leur propre pesanteur, les viscères qui occupent un pareil canal, tendent continuellement à le redresser et en mettre les deux ouvertures en face l'une de l'autre, et qu'ensuite ils peuvent, comme dans le cas précédent, les ramener à l'état d'un anneau presque perpendiculaire. Que ce soit au surplus un cercle ou un canal, l'ouverture herniaire est à peu près constamment évasée en entonnoir, du côté de l'abdomen, plus chez certains sujets, moins chez d'autres. Comme, d'autre part, les vaisseaux qui avoisinent parfois le collet des hernies sont ordinairement placés dans l'épaisseur du *fascia propria*, c'est-à-dire entre le péritoine et l'aponévrose profonde, il en résulte qu'ils se trouvent en général repoussés à deux ou trois lignes au moins du bord fibreux qui cause l'étranglement ou sur lequel on est obligé d'agir avec le bistouri pour opérer le débridement. » (Velpeau, *loc. cit.*, p. 52.)

C. Viscères herniés. Des différences presque innombrables s'offrent ici à notre examen, suivant les circonstances particulières de chaque hernie. Dans les hernies petites, simples, l'intestin ou l'épiploon est à peine engagé dans le sac ; mais, lorsqu'une anse intestinale est fort peu engagée dans l'ouverture herniaire, une partie de son calibre reste tout-à-fait libre du côté du ventre, de sorte qu'en cas d'étranglement, tout le calibre de ce point du canal n'étant pas intercepté, les garde-robes peuvent, à la rigueur, se continuer malgré l'étranglement. Dans les hernies volumineuses, on trouve ordinairement une grande masse d'épiploon conjointement avec une anse plus ou moins considérable d'intestin. Dans un cas disséqué par M. J. Cloquet sur le cadavre d'une vieille femme, la hernie, qui était crurale, contenait l'utérus, les trompes de Fallope, les ovaires, une partie du vagin et une portion considérable d'épiploon. (*Thèse citée*, p. 104, pl. IV, fig. 5.) Dans un autre

du même auteur, la hernie était ombilicale ou plutôt ventrale, et contenait l'intestin grêle, le colon transverse et l'estomac qui descendait dans sa partie supérieure derrière le paquet intestinal. (*Ibid.*, p. 103, pl. IV, fig. 1.) Dans un troisième cas, enfin, la hernie était inguinale gauche et était formée par le cœcum, l'*S* iliaque du colon, l'intestin grêle et l'épiploon. (*Ibid.*, fig.7.) L'auteur ne parle pas des conditions des viscères herniés dans ces cas; très souvent on les trouve hypertrophiés, épaissis et le calibre de l'intestin rétréci ; quelquefois ce dernier est ulcéré. (Bransby Cooper.) « L'intestin, dit Sabatier, par suite de la pression qu'il éprouve au passage, ou par l'effet d'un bandage mal construit, s'irrite : son tissu, affecté d'inflammation chronique, s'épaissit ; son calibre diminue, surtout à l'endroit qui correspond au contour résistant de l'ouverture, et quelquefois même il s'oblitère tout-à-fait; sa surface extérieure enflammée s'unit soit à elle-même, soit aux parois ou au collet du sac, soit à l'épiploon. Le mésentère, par l'effet des mêmes causes, devient plus épais dans toute sa portion qui est devenue externe, et se transforme en une masse graisseuse ou se carnifie. Quelquefois l'accroissement de son volume est dû à l'engorgement considérable de quelques-uns des ganglions lymphatiques qu'il contient ; d'autres fois aussi, il se déchire pour permettre à l'intestin de le traverser. » (*Loc. cit.*, pag. 427.) Dans un cas de hernie inguinale étranglée, au côté droit, chez une femme, le docteur Taramelli, qui en a pratiqué l'opération, n'a trouvé dans le sac que le seul appendice du cœcum, quadruplé de volume. (*Gaz. méd.*, 1835, p. 695.) Il existe d'autres exemples analogues. Il est curieux d'opposer cette hernie inguinale, irréductible, à celle dont le docteur Lobert a publié l'observation et qui contenait presque tout le canal alimentaire, y compris l'estomac. (*Journ. des conn. méd. chir.*, avril 1838.) Une foule d'auteurs citent des faits analogues à ceux-ci. Très souvent, les hernies anciennes, volumineuses, sont irréductibles, sans être pourtant étranglées ni adhérentes. On croit communément que cela tient au rétrécissement de la cavité ventrale, par suite de l'absence des viscères : on dit alors que ces derniers ont perdu le droit de domicile. On a cependant de la peine à comprendre cette doctrine, lorsqu'on réfléchit à la distensibilité naturelle des parois ventrales chez les hydropiques, chez la femme enceinte, etc. Une autopsie de M. Signorani, professeur de clinique chirurgicale à Padoue, prouve que l'irréductibilité tient plutôt à l'hypertrophie des viscères herniés. Un homme âgé de soixante-cinq ans avait eu dans son enfance une hernie inguinale qui avait été guérie à l'aide d'un simple bandage. A l'âge de quarante ans, une nouvelle hernie se déclara dans l'aine du même côté. Ne l'ayant jamais contenue, elle descendit dans les bourses et acquit à la longue un volume énorme; elle devint irréductible, et la digestion de cet homme ne s'exécutait en quelque sorte que dans le scrotum. Symptômes d'étranglement alarmans. Mort. *Autopsie* : « La hernie est formée par le colon descendant; ses parois présentent une hypertrophie extraordinaire, elles sont considérablement grossies sur plusieurs points; leur surface est dure et inégale, le canal inguinal que cet intestin franchit est intièrement libre et n'offre aucun étranglement. Il en est de même de sa portion contenue dans le sac. L'intestin est entièrement libre de tout étranglement ; il ne présente aucune adhérence ni avec le sac ni avec ses propres anses; de sorte que l'irréductibilité de la hernie tenait uniquement à l'hypertrophie considérable du viscère renfermé dans le sac. Le volume de cette portion de l'intestin dépassait de beaucoup la capacité de l'anneau et du canal inguinal. » (*Ann. univ. di med.*, juin 1837.)

Dans d'autres cas enfin, les viscères herniés adhèrent avec les parois du sac ou entre eux; de là une autre cause d'irréductibilité chronique. « Il y a quelquefois, dit J.-L. Petit, des hernies qu'on nomme *marronnées*, parce qu'elles ressemblent à un marron. Ce n'est autre chose que le collement ou l'adhérence des replis de l'intestin les uns aux autres, de manière qu'on n'y reconnaît aucun repli ni circonvolution : il a la forme et la figure du sac qui lui a servi de moule ; les parois de sa cavité intérieure sont collées les unes aux autres, de manière qu'il a une consistance dure et solide : tout y est plein, on n'y

aperçoit au toucher aucun endroit mollet qui puisse faire soupçonner un vide. Il arrive la même chose à l'épiploon, et quelquefois à tous les deux ensemble. C'est l'inflammation qui est la cause de l'adhérence de ces parties les unes aux autres. Ces sortes de hernies ne sont pas rares : ceux qui ne les connaissent point sont fort embarrassés lorsque, ayant ouvert le sac, ils trouvent une masse charnue sans distinction d'intestin ni d'épiploon ; et l'embarras est d'autant plus grand pour l'opérateur novice que ces hernies sont toujours sèches. » (*Loco cit.*, p. 623.)

A part ces états morbides, l'intestin hernié peut présenter d'autres conditions importantes à signaler. « J'ai eu plusieurs fois, dit Scarpa, l'occasion d'observer que la portion d'intestin grêle qui forme la hernie est retournée sur elle-même, de manière qu'une anse est appliquée sur l'autre et forme un huit de chiffre. Il arrive alors souvent qu'après l'ouverture de la tumeur, on ne peut déterminer sûrement quelle partie de l'anse correspond à la portion supérieure et quelle à la portion inférieure de l'intestin. » (*Loco cit.*, p. 50.)

« La portion de mésentère qui correspond à l'anse intestinale herniée est allongée, souvent même hypertrophiée et chargée de graisse, et ses vaisseaux sanguins sont hypertrophiés et variqueux. Ce grossissement graisseux est constant dans les hernies anciennes, même chez les sujets maigres. (*Ibid.*)

Une dernière remarque est relative à la forme qu'affecte l'épiploon intra-abdominal, alors qu'une partie de sa substance est herniée. Tout l'épiploon offre alors la forme d'un triangle dont le sommet est dans l'anneau de la hernie ; il est allongé, plus ou moins chargé de graisse ; cette graisse est plus abondante encore dans la portion herniée si l'infirmité date déjà de quelques années.

§ III. Étiologie. « L'étude des causes des hernies, dit Boyer, a une grande importance. Non seulement elle fait connaître le mécanisme de leur formation, mais aussi elle conduit à la connaissance des moyens propres à les détruire et à prévenir leur retour. » (*Ouvrage cité*, p. 15.)

A. Prédisposante. Des travaux statistiques assez nombreux ont été publiés en France et à l'étranger dans le but d'éclaircir les causes prédisposantes des hernies. Ces travaux cependant sont plutôt curieux que propres à éclaircir cette question. M. Knox, qui en a résumé la plupart dans un mémoire fort intéressant (*The Edimburgh medical and surgical journal*, juil. 1836), n'a pu établir en dernière analyse que des chiffres contestables. MM. Manec et Nivet sont arrivés à des chiffres qui n'éclairent pas davantage l'étiologie des hernies : leur travail cependant renferme des observations importantes sous d'autres points de vue. (*Gaz. méd.*, 1837, p. 403.) M. Marshall, inspecteur général des hôpitaux militaires en Angleterre, s'est également occupé de la même question. (*The Edimburg med. and. surg. journ.*, juillet 1838.) Enfin M. Malgaigne a donné à son tour des chiffres différens de ceux de ses prédécesseurs. (*Recherches sur la fréquence des hernies*, Paris, 1840.)

Arnaud pose comme une chose constante que le huitième des hommes au moins est affecté de hernie. Bordenave avance au contraire qu'il y avait au plus un centième de la population affecté de hernie ; Louis n'en trouva que 1 sur 50 dans le relevé qu'il fit dans quatre hôpitaux de Paris, et Juville, dans son *Traité des hernies*, n'en admet que 1 sur 50 pour l'Allemagne, 1 sur 15 pour l'Italie et l'Espagne, et 1 sur 20 pour la France et l'Angleterre. Nous venons de voir cependant, d'après M. Marshall, que les proportions en Angleterre étaient tout-à-fait différentes, et il est curieux de noter en même temps que, d'après les relevés de la Société de Londres, la proportion des hernies serait de un neuvième pour les gens exposés à de violens exercices, et d'un quinzième pour toute la population des deux sexes pris ensemble.

M. Malgaigne a obtenu les résultats suivans dans ses recherches sur la proportion des hernieux relativement à l'âge. « Si, prenant d'abord, dit-il, le nombre total des hernies observées, nous recherchons la proportion de celles qui se sont présentées dans la première année de la

naissance, nous trouverons qu'elle est, terme moyen, d'un cinquante-deuxième; variable dans les deux sexes, pour les enfans mâles elle est d'un trente-huitième, pour les filles seulement d'un soixante-deuxième. La proportion est de beaucoup plus forte pour le sexe féminin à cet âge, que pour toutes les époques de la vie prises ensemble; la raison peut s'en donner facilement. Il s'agit ici surtout des hernies inguinales et exomphales; pour les dernières, les deux sexes n'ont rien alors qui les y dispose l'un plus que l'autre; pour les inguinales, le canal de Nuck chez les filles est aussi fréquemment ouvert que le canal inguinal chez les garçons : seulement la descente des testicules est une cause de plus chez ceux-ci qui explique le nombre plus considérable de leurs hernies congénitales. A l'âge d'un à deux ans, la proportion baisse beaucoup, mais plus encore de deux à cinq ans, et nous verrons plus tard que cette baisse n'est pas en accord avec les pertes subies par la population de cet âge. De cinq à treize ans, la décroissance continue, à peu de chose près, d'une égale manière pour les deux sexes; et notez surtout que c'est l'époque comprise entre huit et neuf ans qui fournit le moindre nombre de hernies. Il semble que là s'arrêtent les hernies du premier âge, et que de nouvelles causes vont agir ensuite pour produire des hernies nouvelles. A partir de treize ans surtout, l'augmentation est sensible, et jusqu'à la vingtième année elle porte presque exclusivement sur le sexe masculin. Mais arrivons à vingt ans; de là jusqu'à vingt-huit, l'accroissement est marqué, mais plus peut-être chez les femmes que chez les hommes. Alors surtout chez les premières se montrent les exomphales accidentelles et les hernies crurales excessivement rares avant cet âge, si rares que pour ma part je n'en ai encore vu qu'un exemple..... Le résultat total des chiffres montre un accroissement de hernies d'un quart chez les hommes, il est du double chez les femmes... De vingt-huit à trente ans, toujours accroissement des hernies, et surtout chez les femmes.... De trente à trente-cinq ans; les choses restent à peu près au même état, le nombre des hernies est stationnaire; mais alors la seconde jeunesse est finie, l'âge viril commence et va amener à son tour de remarquables résultats. De trente-cinq à quarante, la progression numérique marche et se double presque chez les deux sexes, elle est même supérieure à celle des années suivantes. De quarante à cinquante ans, en effet, le nombre des hernies diminue un peu chez les hommes, mais une prédominance marquée reste chez les femmes. Ainsi, de la naissance à un an, elles offraient moitié du chiffre des hernies de l'autre sexe; de un à quatre ans, la proportion descendait au quart, puis bien plus bas encore, et elle ne remontait au quart que vers l'âge de trente-quatre ans. Enfin, de quarante à cinquante ans, elle atteint jusqu'au tiers, mais c'est la proportion la plus forte, et, à partir de cinquante ans, elle ne fait plus que décroître. » (*Leçons sur les hernies*, p. 12, 1841.)

Considérées sous un point de vue pratique, les causes prédisposantes des hernies peuvent se grouper sous trois chefs.

1° *Faiblesse partielle des parois abdominales*. Scarpa a démontré qu'il existe dans l'état normal, entre la force impulsive des viscères et la résistance des parois de l'abdomen, une telle harmonie, que chaque impulsion est neutralisée par une résistance proportionnelle. Tant que cet équilibre existe, tous les viscères reviennent à leur place, et aucune hernie ne peut avoir lieu. Du moment que l'équilibre est rompu, il existe des conditions favorables à l'issue des viscères.

» Malheureusement, ajoute Scarpa, il existe dans l'étendue du ventre des points moins résistans que les autres; surtout dans ce trajet qui s'étend de l'épine iliaque antéro-supérieure à la symphyse du pubis. Ces points, étant moins aptes à réagir contre les impulsions quelquefois trop violentes des viscères qui sont poussés au-dehors, cèdent et permettent aux hernies de se former; cette faiblesse peut être congénitale ou accidentelle. Toutes les fois par conséquent que la force d'impulsion des viscères est augmentée sous l'influence de la contraction des muscles abdominaux, du diaphragme, des releveurs de l'anus, cette impulsion doit être sentie plus vivement par le point affaibli. Là le viscère le plus voisin ira frapper avec force, et ne

rencontrant pas une résistance égale à son impulsion il poussera devant lui les tissus pariétaux et marquera la place d'une hernie. A chaque nouvelle impulsion le viscère s'avancera davantage, et si c'est un intestin, comme toute la force musculaire porte vers le point le moins résistant, son mésentère est allongé peu à peu et permet à celui-ci de rester dans le prolongement herniaire qui vient de se former. Dans les cas où la résistance pariétale est très faible, une légère impulsion suffit pour faire naître la hernie : c'est ce qui a lieu, par exemple, dans la hernie congénitale des bourses dans laquelle le sac est tout préparé d'avance pour recevoir l'intestin. » (*Loco cit.*, p. 11.)

On peut indiquer d'une manière précise les circonstances capables de produire la faiblesse partielle dont il s'agit. Telles sont 1° certaines lésions traumatiques des parois abdominales, quelques opérations chirurgicales, etc.; 2° les inflammations des mêmes parois; 3° la distension forcée par hydropisie ascite, par grossesse, par météorisme habituel, par le passage de l'embonpoint à la maigreur, etc. On croyait autrefois que l'allongement du mésentère était une cause prédisposante des hernies. Scarpa a fait voir cependant que c'était là un effet et non une cause de hernie. « Ce qui prouve, dit-il, que les hernies dépendent de la rupture de l'équilibre entre les forces indiquées et non du relâchement du mésentère, c'est qu'elles se forment facilement chez les enfans dont l'ouverture de la vaginale testiculaire n'est pas formée. Sont sujettes à cette infirmité les personnes qui sont devenues très maigres de corpulentes qu'elles étaient. On voit plus souvent les hernies survenir aux femmes qui ont fait des enfans qu'à celles qui n'en ont pas fait. On les observe assez souvent chez les personnes qui, par métier, élèvent des poids énormes ou jouent des instrumens à air; chez celles qui ont souffert de fortes contusions au ventre, et chez lesquelles on ne peut présumer un allongement préalable du mésentère. Ce qui prouve aussi le même fait, ce sont les hernies vaginales après les accouchemens laborieux, ce qui dépend évidemment de l'affaiblissement du vagin, etc. (*Loco cit.*, p. 13.)

2° *Contractions violentes des parois abdominales.* Il est d'observation que, dans les accouchemens laborieux, dans les efforts répétés d'une défécation difficile, dans les efforts pour soulever de lourds fardeaux, etc., les hernies abdominales se déclarent assez souvent. Ce sont là autant de causes prédisposantes et déterminantes à la fois. Les compressions habituelles sur le bas du ventre, par l'usage d'habillemens très étroits, de corsets très serrés, de ceintures, etc., entrent dans la même catégorie.

3° *Action impulsive des viscères.* On comprend, d'après ce qui précède, que toute cause capable d'imprimer aux viscères une action très violente, comme la chute d'un lieu élevé, l'équitation, la danse, et la plupart des exercices gymnastiques, prédispose plus ou moins aux hernies. Le vomissement, la toux, le chant, agissent de la même manière. Ces causes, comme les précédentes, peuvent être en même temps prédisposantes et déterminantes. Il est toujours évident que, durant l'effort, les viscères abdominaux se trouvent soumis à une violente pression, et, comme ils opposent une réaction énergique, ils tendent à s'échapper par les points qui leur offrent le moins de résistance. Les intestins, à cause de leur grande mobilité, de leur *fluidité*, si l'on peut ainsi dire, sont comparables à un liquide, et dès lors les lois de l'hydrodynamique leur deviennent applicables. Ainsi, quand une pression sera exercée sur un seul point de la masse intestinale, cette pression sera instantanément répartie dans toute la masse, et les viscères tendront à s'échapper par tous les points des parois qui les renferment avec une force égale à celle qui les comprime. (Gerdy, *Remarques et observations sur les hernies*, *Archives génér. de méd.*, mars 1836.)

Remarques. Nous n'avons mentionné dans ces trois chefs que les causes prédisposantes les plus générales. Il en est d'autres qu'on peut rapporter aux viscères eux-mêmes. « La mobilité des viscères du ventre, dit Boyer, leur peu de volume et leur situation dans la partie inférieure de cette cavité, auprès des ouvertures qui peuvent leur donner passage, sont autant de causes prédisposantes des hernies. On

remarque en effet que la plupart de ces tumeurs sont formées par les intestins grêles et l'épiploon qui se trouvent dans les circonstances dont nous venons de parler. Le développement de certains organes est encore une circonstance qui rend leur sortie plus facile : l'allongement de l'épiploon pendant les vingt premières années de la vie est la cause qui rend l'épiplocèle progressivement plus fréquente, à mesure que l'on s'éloigne de l'époque de la naissance. Quelquefois la distension excessive d'un organe creux en rend les parois mollasses et flasques, et les dispose à s'échapper de l'abdomen, c'est ce qui a lieu pour la vessie. » (*Loco cit.*, p. 15.)

J.-L. Petit accuse d'autres causes encore. « Les hommes, dit-il, qui vivent de poisson, de laitage, et qui font un fréquent usage de beurre et d'huile, sont beaucoup plus sujets que d'autres à la hernie. Cette maladie est aussi très commune parmi eux qui habitent les ports de mer, les rivières, les lieux marécageux, etc. » (*Loco cit.*, p. 629.)

B. Déterminante ou prochaine. Si l'on parcourt les observations les plus précises à ce sujet, l'on ne trouve qu'un effort pour tousser, pour éternuer, pour aller à la garde-robe, pour uriner, un saut, une chute, une démarche forcée, etc., qui aient été la cause immédiate de la hernie. Cela suppose sans doute une prédisposition qui aura agi de longue main ; mais il est possible aussi que l'infirmité se déclare sans aucun travail préparatoire.

« Relativement aux causes déterminantes, dit S. Cooper, nos connaissances sont plus exactes. On doit ranger en première ligne la puissance contractile du diaphragme et des muscles larges de l'abdomen. Dans les mouvemens violens, comme le saut, etc., la pression exercée sur les viscères abdominaux est souvent suffisante pour leur faire faire hernie, dans tous les points où les parois de cette cavité n'offrent pas assez de résistance. C'est par la même raison que souvent des hernies se forment pendant qu'on élève ou qu'on porte des fardeaux pesans, pendant la course, par les efforts qu'occasionnent le vomissement, les évacuations alvines, etc.; on peut expliquer de la même manière pourquoi la hernie est plus fréquente chez les personnes qui habitent les pays montagneux. » (*Dict. de chir.*, t. I, p. 594, édit. de Paris.)

Il est des auteurs qui admettent l'hérédité au nombre des causes des hernies. On a vu en effet l'infirmité passer de génération en génération, ce qui s'explique par une faiblesse originelle des ouvertures par lesquelles les viscères du ventre peuvent s'échapper ; « sur un total de 37 personnes qui ont pu nous donner des renseignemens sur cette circonstance, disent MM. Manec et Nivet, 10 ont affirmé que leurs parens avaient eu des hernies ; 5 fois c'était le père, 3 fois la mère et 2 fois le grand-père. Mais nous ferons remarquer que beaucoup de femmes qui nous répondaient négativement ne pouvaient pas être sûres du fait qu'elles avançaient. » (*Loc. cit.*, p. 405.) Ces mêmes auteurs ont fait les remarques suivantes relativement aux causes déterminantes. « Parmi les 116 personnes affectées de hernies dont nous avons déjà parlé plusieurs fois, 12 ignoraient la cause de leur maladie ; 47 fois la hernie a été occasionnée par un effort considérable et instantané (action de pousser ou soulever un lit ou des matelas, soulever ou décharger un fardeau, fendre du bois, tirer un seau d'eau, etc.; 23 fois par des efforts continus pour frotter, porter des fardeaux, traîner une voiture ; 10 fois par une chute ; 9 fois, c'est immédiatement après un accouchement que la hernie s'est manifestée ; 3 fois à la suite d'une chute sur le ventre pendant la grossesse. Dans 2 cas, cet accident a occasionné un avortement ; 2 fois par les efforts pour accoucher ; 4 fois par un écartement trop considérable des jambes pour sauter un ruisseau ; 2 fois par de fortes contusions de l'abdomen. Dans les 4 cas qui restent, le passage d'un cabriolet sur le ventre, une frayeur suivie d'un effort considérable pour crier, des coliques violentes et des efforts de vomissemens, ont paru être la cause déterminante de la hernie. » (*Loc. cit.*, p. 405.)

C. Marche et symptômes. Quelles que soient les causes des hernies, tantôt ces tumeurs se forment d'une manière lente, graduée, tantôt elles arrivent promptement et en quelque sorte subitement. Lorsque la cause prédisposante existe à un faible

degré, il est rare que la cause efficiente agisse avec assez de force pour produire la hernie tout-à-coup. Le plus souvent alors, dès que la cause qui pousse les viscères vers l'ouverture par laquelle la hernie doit se former cesse d'agir, ces viscères reviennent à leur premier état. On peut s'assurer facilement de ce commencement de déplacement en mettant les doigts sur l'ouverture naturelle du ventre par laquelle les viscéres ont de la tendance à sortir, pendant qu'on fait tousser le malade ; car, alors, on sent distinctement l'impulsion communiquée aux viscères par la contraction des muscles abdominaux. Ce phénomène est un indice de la formation prochaine d'une hernie, et doit engager le chirurgien à conseiller l'usage d'un bandage pour prévenir la maladie. La plupart des personnes qui en sont menacées n'y font attention que lorsqu'elles éprouvent dans la région de l'anneau inguinal ou de l'arcade crurale une légère douleur, de la tension et un sentiment de faiblesse ou de gêne, et souvent alors la hernie est déjà formée.

Comme nous l'avons déjà dit, les hernies paraissent quelquefois tout-à-coup. Cela a lieu lorsque quelqu'une des ouvertures de l'abdomen est trop faible pour résister à une forte impulsion communiquée aux viscères par l'impulsion du diaphragme et des muscles abdominaux. C'est presque toujours par l'anneau inguinal que les hernies ont lieu soudainement ; quelquefois par l'arcade crurale et rarement par l'anneau ombilical. Au moment où la hernie se forme, le malade éprouve ordinairement de la douleur, et la sensation d'un corps qui passe à travers les parois de l'abdomen.

Soit qu'une hernie se forme lentement et par degrés, soit qu'elle paraisse tout-à-coup, elle n'a jamais un volume considérable dans le commencement; mais, si elle n'est pas réduite et contenue, son volume augmente progressivement par l'action réitérée des causes efficientes qui l'ont produite. Cette augmentation de volume a lieu surtout dans le commencement de la maladie ; et lorsque la tumeur est parvenue à un certain degré de grosseur, elle n'augmente plus, ou du moins elle n'augmente que très peu et très lentement. Le volume que les hernies habituelles, c'est-à-dire les hernies qui ne sont point contenues peuvent acquérir, varie beaucoup suivant l'ouverture par laquelle elles se forment, les viscères qu'elles contiennent, la résistance des parties qui couvrent la tumeur, et le genre de vie du malade. Les hernies crurales sont ordinairement plus petites que les inguinales, et celles-ci plus petites que les ombilicales et les ventrales. Dans certaines hernies inguinales où l'anneau est excessivement dilaté, et ses piliers presque entièrement effacés, la tumeur peut acquérir un volume énorme par la sortie de la plupart des viscères du ventre, et descendre jusqu'à la partie moyenne, et même jusqu'à la partie inférieure des cuisses. En général, les hernies intestinales deviennent plus volumineuses que les épiploïques ; mais la grosseur des gastro-épiploïques dépend ordinairement de l'épiploon sorti en plus grande quantité que l'intestin, et qui, constamment en repos dans le sac herniaire, s'y épaissit par l'accumulation de la graisse.

Les hernies qui ont été contenues pendant un temps plus ou moins long, et qui reparaissent parce que le malade cesse de porter un bandage, sont d'abord moins grosses qu'avant l'usage du brayer ; mais, si elles ne sont pas contenues de nouveau, elles ne tardent pas à augmenter et à prendre un volume égal à celui qu'elles avaient avant l'emploi du bandage ; elles peuvent même acquérir ce volume presque tout-à-coup, si la cause efficiente qui les reproduit agit avec assez de force pour surmonter la résistance qu'oppose à la sortie des viscères le collet du sac devenu plus étroit et plus épais par l'usage du bandage.

A l'égard des hernies qui ont été étranglées et opérées, et qui ne manquent jamais de reparaître lorsque les malades négligent de se servir d'un bandage, elles prennent toujours un volume beaucoup plus considérable que celui qu'elles avaient avant l'opération, à cause de la largeur et du peu de résistance de l'ouverture herniaire. Quelques-unes des circonstances propres à favoriser ou retarder le progrès des hernies ont une influence marquée sur la forme de la tumeur ; mais, comme cette tumeur est différente selon l'espèce

de la maladie, nous en parlerons en traitant des hernies en particulier. (Boyer.)

§ IV. Caractères des hernies simples. *A. Généraux.* Tumeur de volume variable, formée lentement ou subitement, sans changement de couleur à la peau, siégeant ordinairement aux régions des anneaux aponévrotiques, à base immobile, couverte de tégumens glissans, réductible le plus souvent par la seule position horizontale ou par la pression de la main, avec ou sans gargouillement, reparaissant par la position debout ou par l'acte de tousser, laissant sentir aux doigts, après la réduction, l'ouverture qui lui avait donné passage. Des exceptions existent à cette règle : nous nous expliquerons tout à l'heure.

B. Spéciaux. La hernie intestinale est ordinairement ronde, pédiculée, élastique, légère, facilement réductible, gargouillant durant la réduction, augmentant de volume après chaque repas, s'accompagnant quelquefois de coliques. La hernie *épiploïque* est ordinairement petite, molle, pâteuse au toucher, difficilement et lentement réductible; pas de gargouillement ni de coliques.

La hernie entéro-épiploïque offre ces deux groupes de caractères à la fois. Quelquefois, cependant, le diagnostic offre de l'obscurité.

C. Différentiels. Une hernie peut être confondue avec un lipome, un kyste stéatomateux, séreux ou autres, un ganglion, une hydrocèle, une hématocèle, un varicocèle, un abcès. Nous exposerons plus loin ce qui a rapport à ces différences.

Remarques. « La réduction, dit Pott, est souvent impossible lorsqu'une hernie de l'épiploon est ancienne, plus encore par une altération qui se fait dans l'état de la portion d'épiploon tombée que par sa quantité. Il arrive très communément que la portion d'épiploon qui passe à travers le col du sac est comprimée de manière à ne plus ressembler à elle-même, et à former un corps lisse et dur, tandis que celle qui a son siége au-dessous dans le scrotum est lâche et développée, et conserve sa contexture naturelle : alors la réduction est souvent impossible, uniquement à cause de la forme qu'a prise la portion d'épiploon, et j'ai si souvent vu cela sur les corps vivans et sur les cadavres, que je suis convaincu que, si quelques hernies d'épiploon sont impossibles à réduire par cause d'adhérence, il y en a un plus grand nombre qui sont irréductibles par l'effet de la forme acquise par l'épiploon. » (*Œuvres chir.*, t. IV, p. 296.)

« Toute tumeur, dit J.-L. Petit, qui paraît à l'aine, au nombril et autres parties du bas-ventre, on la peut soupçonner être une hernie si le malade la fait rentrer facilement; si, étant couché sur le dos, elle rentre d'elle-même; si, en la touchant, en l'exposant à l'air froid ou la pressant doucement, elle peut rentrer; enfin, si le malade, en se levant, n'a point cette tumeur, et que peu de temps après elle reparaisse, soit en marchant, sautant, toussant, ou faisant autres mouvemens un peu forts, on peut croire que cette tumeur est une hernie. » (*Loco cit.*, p. 630.)

« La facilité de rentrer que présente l'entérocèle vient de ce que cette tumeur n'est formée que par l'intestin qui, ayant une surface lisse et glissante, rentre facilement quand il est pressé. De plus, lorsqu'il rentre, l'air et les matières qu'il renferme font un certain bruit qu'on nomme *gargouillement*, qui ne se fait point entendre lorsque l'on réduit l'épiplocèle. » (*Ibid.*, p. 631.)

« Il résulte de mes observations, dit cet auteur, qu'une tumeur peut rentrer et ressortir sans qu'on puisse assurer que c'est une hernie; ces deux circonstances doivent bien, à la vérité, se rencontrer dans la hernie, mais il faut qu'elles se trouvent accompagnées des suivantes : 1° en touchant la tumeur, on doit sentir l'anneau rempli par continuité des parties qui sont dehors; 2° lorsque ces parties sont rentrées, on doit sentir à travers la peau l'anneau dilaté en y portant le doigt; 3° il faut que la tumeur, étant sortie, on sente au toucher que ce qui la remplit est solide; car il y a bien de la différence entre toucher une tumeur pleine de pus ou d'eau, et en toucher une remplie de l'intestin, de l'épiploon ou de quelque autre partie; 4° il faut, en réduisant la tumeur, sentir que c'est un corps solide que l'on pousse dans l'anneau, qui lui oppose toujours quelque résistance, si petite qu'elle puisse être, ce qui n'arrive jamais si c'est

une tumeur remplie par un fluide quel qu'il soit; 5° enfin, ajoutons à cela que les signes que nous avons ci-dessus rapportés pour distinguer l'entérocèle, l'épiplocèle, l'entéro-épiplocèle, s'y rencontrent. » (*Ibid.*, p. 635.)

« On peut regarder, comme un signe de hernie épiploïque et intestinale, tout ensemble : c'est que, dès les premières tentatives, on voit la tumeur diminuer, et qu'on trouve ensuite beaucoup de résistance à faire rentrer le reste : on doit conclure que quelque chose de ce qui était dans la tumeur est rentré dans le ventre, et que ce quelque chose ne peut être que quelque fluide ou quelque solide : à l'égard du fluide, il ne peut y en avoir d'autre que ce qui est contenu dans l'intestin, ou que la liqueur renfermée dans le sac, et dans laquelle nagent souvent les parties : or, ce qui est contenu dans l'intestin regarde les matières stercorales, qui peuvent rentrer lorsqu'elles sont fluides, et les vents, l'un ou l'autre seul, ou tous les deux ensemble; auquel cas on sent à un endroit de la tumeur une certaine mollesse qui répond au doigt, comme ferait un abcès. » (J.-L. Petit, *ibid.*, p. 637.)

Le diagnostic, cependant, est parfois équivoque. « Il est presque impossible de rencontrer juste dans les hernies anciennes et qui ont un gros volume. Il n'y a tout au plus que celles qui sont petites et récentes sur lesquelles on puisse statuer juste : encore s'y trompe-t-on quelquefois; la raison est que très souvent l'on n'est pas bien instruit du commencement de la maladie, qui, pour l'ordinaire, est secret, soit parce que ceux qui en sont attaqués ne s'en aperçoivent que tard, soit parce qu'ils ne savent point ce que c'est, soit qu'ils n'osent se découvrir par pudeur ou crainte de passer pour infirmes; si bien qu'il se passe plusieurs mois et plusieurs années même avant qu'ils se déclarent; et alors que le mal est fait, et qu'il est souvent accompagné d'accidens, il est impossible de savoir au vrai l'état dans lequel sont les parties affectées. » (*Ibid.*)

« Dans un grand nombre de cas, dit Boyer, ce n'est qu'à l'ouverture du sac, lorsque la hernie est étranglée et qu'on est obligé d'en venir à l'opération, que l'on connaît si elle est formée uniquement par l'intestin ou par l'épiploon, ou si elle contient en même temps ces deux parties, et dans quelle proportion elles contribuent à sa formation. » (*Loco cit.*, p. 28.)

D. Terminaisons. Guérison. Une hernie peut guérir spontanément de quatre manières différentes : 1° par coarctation progressive du col du sac. C'est ce qui a lieu dans la hernie scrotale des enfans, et dans d'autres cas où les viscères ont été parfaitement contenus pendant longtemps. Cette coarctation spontanée a lieu en vertu de cette loi de l'économie vivante qui veut que tout canal qui cesse de recevoir le corps qui le remplissait se resserre et s'oblitère; 2° par de fausses membranes qui font office de bouchon dans le col. On connaît un assez grand nombre de cas de guérison opérée de cette manière, et nous verrons que l'art a cherché à imiter ce procédé de la nature; 3° par un dépôt abondant de graisse autour de l'ouverture herniaire. On a observé plusieurs fois des hernies disparaître chez des individus maigres qui ont acquis de l'embonpoint. Les alentours de l'ouverture herniaire se chargeant de graisse forment un bourrelet qui finit par oblitérer et empêcher les viscères réduits de disparaître; 4° enfin, par adhérence d'un viscère avec la circonférence de l'ouverture du sac, de manière à former un véritable bouchon organique. Camper, Petrunti ont observé des exemples de ce cas. Nous reviendrons sur ces différens sujets.

§ V. Pronostic. Une hernie simple, réductible et qui est maintenue réduite, n'est qu'une infirmité qui exige une attention suivie pour rester réduite, et qui ne fait en aucune manière souffrir. Elle est d'ailleurs guérissable radicalement dans beaucoup de cas. Il en est autrement lorsqu'elle est abandonnée à elle-même; elle est, d'un moment à l'autre, susceptible de changement et exposée à l'accident terrible de l'étranglement.

A côté de cet énoncé général se présentent les considérations particulières tirées: 1° *du siége de la hernie.* La hernie du trou sous-pubien, celles de l'échancrure sciatique, du périnée, du vagin, sont, il est vrai, moins sujettes que d'autres à s'étrangler, mais elles sont aussi très difficiles à contenir; de sorte qu'elles expo-

sent à des coliques fréquentes, à des tiraillemens viscéraux, à des indigestions, etc. Dans ces cas, par conséquent, le pronostic est moins favorable que dans les hernies des régions inguinale, ombilicale ou ventrale à l'état de simplicité; 2° *de la nature des viscères herniés.* A circonstances égales, une hernie intestinale est toujours plus fâcheuse qu'une hernie épiploïque ou de tout autre viscère abdominal. Celle-là, en effet, est beaucoup plus sujette à s'étrangler, et l'étranglement est lui-même plus dangereux dans le premier cas. Dans les hernies intestinales elles-mêmes, on peut trouver des différences selon la portion du viscère prolapsée. Ainsi, par exemple, l'entérocèle formée par le jéjunum est plus fâcheuse que celle formée par le cœcum ou le colon; et, dans le jéjunum lui-même, plus la portion herniée est voisine de l'estomac, plus elle rend le cas grave, vu son importance dans la grande fonction de la digestion; 3° *du mode de formation de la tumeur.* Les hernies qui se forment subitement pendant un grand effort sont toujours plus fâcheuses que celles qui, préparées de longue main, se déclarent lentement. Dans le premier cas, en effet, l'ouverture est étroite, les parties sont fortement serrées, et par conséquent plus susceptibles d'être étranglées. Ajoutons que la tumeur étant petite dans ces circonstances, elle est plus facilement méconnue ou négligée. M. Larrey a observé plusieurs fois des hernies de ce genre se déclarer pendant les marches forcées sur de jeunes soldats et occasionner des accidens formidables. Le même fait a été remarqué dans d'autres circonstances par un grand nombre d'autres observateurs. A conditions égales, cependant, une hernie réductible, peu volumineuse, si elle est maintenue réduite convenablement, est moins grave qu'une autre qui a déjà acquis des dimensions considérables, quoique réductible encore. La première, en effet, offre plus de chances de guérison; 4° *de l'âge du sujet.* Dans le jeune âge, le pronostic des hernies est toujours plus favorable que dans l'âge avancé. Outre que dans l'enfance les conditions d'étranglement sont faibles et rares, l'accroissement de l'organisme amène des changemens heureux, et souvent la guérison s'opère d'une manière radicale. Nous verrons au mot Inguinal que rien n'est plus facile que de guérir la hernie scrotale chez les enfans, par la simple réduction permanente. Par la même raison, le pronostic des hernies simples, réductibles et peu volumineuses, est en général plus favorable chez les sujets jeunes que chez les vieux; 5° *des complications diverses.* Ce sujet sera traité tout à l'heure.

Remarques. « Il est à remarquer, dit Boyer, relativement au siége des hernies, que celles qui sont situées à l'aine ou au pli de la cuisse sont plus sujettes aux accidens, non seulement à cause de la résistance et de l'élasticité des ouvertures aponévrotiques par lesquelles elles se forment, mais aussi parce que dans tous les efforts de la respiration les viscères abdominaux sont poussés vers cette région. » (*Loco cit.*, p. 29.)

« Quelle que soit une hernie qui peut rentrer et être retenue par un brayer, elle ne peut point passer pour une maladie fâcheuse, pourvu que le malade ne fasse point d'excès du boire et du manger; qu'il se conserve le ventre libre; que, lorsqu'il va à la selle, il appuie ses mains sur son brayer pour le maintenir en place; qu'il ne fasse aucun exercice violent, et surtout qu'il ne quitte point son bandage, ni jour ni nuit, qu'autant qu'il y sera obligé, soit pour l'arranger, le serrer plus ou moins, ou enfin pour en changer; car il faut l'examiner de temps en temps pour voir si la pelote ne s'est point aplatie, et si elle comprime précisément l'endroit par où les parties peuvent s'échapper. En suivant cette conduite, et en se tenant au lit, ou du moins tranquille sur une espèce de lit de repos ou dans un fauteuil, je ne doute point que, au bout d'un mois, il ne soit fort avancé dans sa guérison, surtout si la hernie est récente, petite, à un jeune sujet, tempéré, raisonnable, d'un certain embonpoint, et qui se sera défait des habitudes et autres choses qui auront pu causer sa maladie. » (J.-L. Petit, *ouv. cité*, p. 641.)

« Si le sujet est un enfant, on n'a pas ordinairement à redouter beaucoup de difficultés ou de dangers. Si la mollesse ou la souplesse de leurs fibres favorise la naissance de la hernie, elles en rendent

aussi la réduction plus facile; et, quoiqu'elle puisse revenir par négligence, ou par inattention, on la fait rentrer néanmoins aussi aisément que la première fois, et elle produit rarement quelque accident fâcheux. » (Pott, *loco cit.*) L'auteur dit *rarement*, car il a vu un enfant d'un an mourir d'une hernie étranglée, avec tous les symptômes de la gangrène des intestins, quoiqu'elle n'existât que depuis deux jours. D'autres exemples de hernies étranglées chez de très jeunes enfans, se trouvent dans Gooch (*Chirurgical works*, t. II, p. 33), Lawrence (*Des ruptures*, p. 63, 5e édit., *Edimburg medical and surg. journ.*, t. III, p. 470), et ailleurs. (*V.* Sam. Cooper, *ouv. cité.*) «Si la tumeur renferme seulement une portion d'épiploon, si elle s'est formée par degrés, elle occasionne rarement des symptômes fâcheux, quoique son poids la rende quelquefois fort incommode; mais si elle est produite subitement par un effort ou une violence, c'est-à-dire si une portion considérable d'épiploon s'échappe tout d'un coup par accident, elle produira quelquefois de la douleur et des symptômes fâcheux; la connexion entre l'épiploon, l'estomac et le duodénum, étant telle que la descente subite d'une portion considérable du premier produit quelquefois des nausées, le vomissement, la colique et tous les effets fâcheux qui dépendent du dérangement de ces viscères. » (Pott, *loco cit.*)

« Je crois, dit Hey, qu'on peut établir assez généralement que plus la hernie est petite, moins il y a d'espoir de la réduire par le taxis. Des tentatives long-temps prolongées pour réduire une anse d'intestin ainsi déplacée réussissent plus souvent lorsque les hernies sont volumineuses et anciennes, pourvu qu'il ne s'y soit point établi d'adhérences. » (*Practical observ.*, p. 203.)

« L'ouverture à travers laquelle les parties font saillie, dit M. Lawrence, est plus étroite dans quelques circonstances que dans d'autres, et cette différence fait varier les progrès du mal et le danger du malade. C'est ainsi que, dans la hernie fémorale, l'ouverture est en général très petite; ce genre de hernie chez l'homme et le bubonocèle chez la femme ont une entrée très étroite. Pour les mêmes raisons les hernies fémorales, inguinales et ombilicales, sont plus dangereuses que les hernies ventrales, périnéales ou vaginales. » (*On ruptures*, p. 63, 3e édit.) Cette remarque est sans doute exacte d'une manière générale; l'expérience cependant n'a pas démontré que l'étranglement fût plus fréquent dans les hernies vaginales et périnéales.

« Les hernies non contenues ne causent pas seulement de la gêne par leur grande extension, elles deviennent encore la source d'accidens multiples. Chez l'homme affecté d'une hernie volumineuse, la verge se cache sous la peau, le prépuce ne forme plus qu'une espèce de nombril à la partie antérieure et supérieure du scrotum, l'urine s'étend en bavant sur les bourses et amène des excoriations tellement douloureuses, que la présence d'une sonde devient indispensable. Les femmes ne sont point exemptes de cette incommodité. On a vu chez elles, dans les hernies crurales, la direction du canal de l'urètre tellement changée, que l'urine s'étendait en nappe sur la peau, sur la partie interne de la vulve, et causait des excoriations cuisantes. Les hernies volumineuses peuvent devenir la cause de stérilité, soit par atrophie du testicule, soit en rendant le coït impossible; en voici la preuve : Un homme de quarante ans, d'une constitution robuste, portait une hernie d'un volume tel que la verge ne faisait plus aucune saillie au dehors, le coït ne pouvait avoir lieu. Cependant la réduction de la hernie ayant été obtenue, la première chose à laquelle le malade satisfit avec honneur fut de faire un enfant à sa femme, avec laquelle il n'avait pu avoir de commerce depuis dix ans. Aux inconvéniens que nous venons d'indiquer, s'ajoutent quelquefois des accidens graves, résultat de l'altération des parois de la poche herniaire ou de l'action de violences extérieures, qui peuvent avoir pour conséquence un étranglement immédiat, une inflammation violente, la contusion de l'épiploon suivie de gangrène, la contusion de l'intestin avec épanchement sanguin, la déchirure des parties herniées, le développement d'adhérences. Malgré le désir que nous avons d'être aussi con-

cis que possible, nous terminerons ces remarques par l'analyse d'un fait qui montre jusqu'à quel point peut être quelquefois portée l'incurie des maladies. Un laboureur avait depuis long-temps une hernie, qu'il ne songeait point à contenir. Un jour, étant occupé à ramasser du foin, il s'imagina, pour donner un point d'appui à la fourche dont il se servait, d'en appuyer le bout sur la hernie elle-même; la douleur fut vive, l'inflammation violente et la gangrène très prompte. Heureusement ce malheureux en fut quitte pour un anus contre nature. Les individus privés de bandage ne sont pas seulement exposés aux fâcheux effets des violences extérieures, ils ont encore à redouter l'action des corps étrangers qui peuvent s'engager dans une anse intestinale herniée; c'est ainsi que des épingles, un pied d'alouette, un épi d'orge, des fragmens d'os séjournant dans une hernie, ont causé des accidens graves, qui, chose remarquable, ont été aussi occasionnés par une accumulation de vers intestinaux. Des parties herniées qu'on néglige de contenir deviennent souvent le siége d'altérations de texture; telles sont les adhérences, l'induration de l'épiploon, sa dégénérescence cancéreuse, l'invagination de l'intestin, l'endurcissement de son mésentère et même de ses parois. Les troubles fonctionnels, résultat des hernies non contenues, diffèrent suivant qu'elles sont formées par l'intestin ou par l'épiploon; dans le premier cas souvent ils dépendeut d'un changement de position de l'estomac; dans le second, l'intestin se trouvant privé de la pression que lui communiquent les muscles respiratoires, le cours des matières se ralentit, les digestions s'altèrent, les coliques sont fréquentes et la constipation est habituelle. » (Belmas, *Mém. sur les bandages herniaires; Revue des spécialités* publiée par le docteur Duval, avril 1840.)

§ V. Traitement. Il existe deux espèces de traitement de la hernie simple; l'un palliatif, l'autre curatif. L'un et l'autre ont pour but de remettre les parties dans leur lieu naturel et de les y maintenir.

A. Réduction. On donne le nom de *taxis* à l'opération par laquelle on fait rentrer dans l'abdomen les viscères d'une tumeur herniaire. Nous venons de voir que fort souvent les patiens réduisaient eux-mêmes la tumeur à l'aide de quelques manœuvres particulières, et en gardant la position debout ou couché. L'homme de l'art doit procéder d'après certaines règles, surtout si la tumeur offre de la difficulté à rentrer. Le taxis chirurgical présente trois objets : la position du malade, la position du chirurgien et la manœuvre de réduction.

1° *Position du malade*. « Il faut d'abord, dit J.-L. Petit, pour réduire la hernie, commencer par donner au malade une situation convenable; elle consiste à le coucher sur le dos, le ventre plus bas que les fesses et la tête, aussi bien que la poitrine un peu plus élevée que le ventre, afin de relâcher les muscles mastoïdiens, les muscles droits et les autres de l'abdomen, parce que dans la situation contraire, la capacité du ventre n'obéissant pas aux parties qu'il faut rentrer, on serait obligé d'employer plus de force pour vaincre cette résistance, ce qui meurtrirait les parties et causerait des accidens auxquels il n'est pas toujours possible de remédier. Le malade étant donc disposé de la façon dont nous venons de dire, on lui fait plier les cuisses et les genoux, de manière que la plante des pieds porte à plat sur le lit, et que la peau de l'aine soit relâchée. » (*Ouv. cité*, p. 644.) Boyer établit en outre que l'endroit où se trouve la hernie soit le plus élevé possible, afin que les viscères contenus dans le ventre s'éloignent de la tumeur et opposent moins de résistance à ceux qui sont sortis. Le ventre doit être en même temps incliné du côté opposé à la hernie. On recommande au malade de ne faire aucun effort de respiration, ni aucune tentative pour fléchir la tête sur la poitrine, mouvement qu'il est presque toujours disposé à exécuter dans l'intention de voir ce qui se passe du côté de l'abdomen. (*Loco cit.*, p. 51.)

M. Ribes, père, a fait une étude spéciale de ce sujet, et a fait voir que beaucoup de hernies, en apparence irréductibles, finissaient par rentrer lorsqu'on mettait le malade de manière que la région de la tumeur fût excessivement élevée, et que les viscères herniés restassent en quelque

sorte pendans dans la cavité abdominale. Voici en quoi consiste son procédé. « On prend un matelas que l'on plie en double, de manière que le bord du pli supérieur dépasse un peu le bord du pli inférieur, et que la surface du matelas décrive bien un plan très oblique. On met, selon le besoin, un ou deux traversins sous le talon du matelas pour augmenter l'obliquité; on recouvre le tout avec un drap. Les choses ainsi disposées, on place le malade sur le lit, de manière que les fesses soient posées sur le milieu du matelas, que les cuisses soient allongées et sur la même ligne que le ventre; enfin, que le bassin soit en haut et très élevé, et la région diaphragmatique de l'abdomen soit située le plus bas possible. On met un petit traversin sous la tête du malade pour la relever un peu, afin qu'il puisse garder cette position inclinée tout le temps nécessaire pour la réduction des parties. » (*Gazette méd.*, 1833, p. 527.)

Cette position est différente de celle qu'on prescrit communément, et qui sans être plus incommode paraît offrir des avantages réels.

« Je sais, dit M. Ribes, que l'on peut dire que vainement on comptera, pour opérer la réduction des hernies, sur l'effet mécanique que le poids et la traction des viscères du ventre doivent former sur les parties déplacées; on peut même croire au premier coup d'œil que cette idée est erronée, parce que l'abdomen est entièrement plein, et que les viscères qu'il contient sont maintenus dans leur position par les ligamens et par la pression des muscles respiratoires; que ces viscères ne peuvent pas, par cela même, passer d'une partie de la cavité dans une autre, mais qu'ils restent dans la même place, soit que la tête, soit que les pieds forment le point le plus élevé du corps. Mon opinion est entièrement contraire, non parce que j'ai des observations de hernies inguinales formées par l'estomac et même par la rate, mais parce que l'expérience m'a convaincu que tous les viscères de l'abdomen sont plus ou moins portés vers la poitrine ou le bassin, selon que la tête ou les pieds sont le point le plus élevé du corps. L'expérience est ici au-dessus du raisonnement. En effet, j'ai souvent trouvé sur le cadavre des hernies très volumineuses qu'il n'était plus possible de faire rentrer; elles avaient, comme le dit J.-L. Petit, perdu leur droit de domicile, et les personnes ainsi affectées étaient obligées, pendant la vie, de soutenir les parties hors du ventre avec un suspensoir. J'ai souvent vainement fait sur le cadavre des tentatives de réduction; il m'a été impossible de faire rentrer dans le ventre les parties sorties, quoiqu'il n'y eût point d'adhérence de l'intestin ni de l'épiploon, et quoique le sac ne présentât point de collet ni de rétrécissement d'aucune espèce; tandis qu'en plaçant le cadavre perpendiculairement, la tête en bas et les pieds en haut, et en secouant un peu le corps, on voyait les parties rentrer, ou d'elles-mêmes, ou par la plus légère pression, et l'on reconnaissait bien alors que les viscères étaient portés vers le diaphragme, par la saillie qu'on observait dans la région de l'épigastre. Ainsi, il n'y a rien à dire contre un fait. Sur quelques sujets, j'ai essayé des tentatives de réduction, le cadavre étant seulement placé horizontalement. Ne pouvant pas faire rentrer les parties, je me suis déterminé à ouvrir le ventre et à mettre les viscères de l'abdomen à découvert; j'ai saisi les deux bouts de l'anse de l'intestin qui formait la hernie, je les ai tirés doucement à moi, et cette anse est rentrée dans l'abdomen sans presque faire éprouver de résistance. J'ai trouvé des sujets chez qui les parties résistaient un peu. Alors, au lieu de continuer à tirer sur les deux bouts de l'intestin en même temps, je ne tirais que sur l'un des deux, et l'intestin se dégageait facilement. J'ai également observé que, sur certains cadavres qui avaient des hernies volumineuses, j'éprouvais de la résistance à faire rentrer les parties, lors même que je ne prenais qu'un des bouts de l'anse. Dans cet état, je lâchais le premier bout, je prenais l'autre, et l'intestin rentrait avec beaucoup de facilité. J'ai cherché à m'expliquer la raison de cette différence; je crois l'avoir trouvée, en ce que, dans le premier cas, j'avais par hasard tiré sur la portion inférieure de l'intestin, et que, dans le second, j'ai agi sur la portion supérieure de ce conduit. En effet, il semble que je devais éprouver

cette résistance, car une quantité d'intestin, d'abord engagée dans l'anneau, est poussée plus avant dans le sac par une seconde quantité, et celle-ci par une troisième; or, il est probable que c'est aux dépens de la portion supérieure de ce canal, qui est plus longue, que cela doit arriver, plutôt qu'aux dépens de la portion inférieure, qui est plus courte. Ainsi, la partie d'intestin sortie la dernière doit se dégager et rentrer la première plus facilement que la portion inférieure, qui est déjà dans le sac herniaire et qui est comprimée par la portion supérieure sortie la dernière. Quoi qu'il en soit, dans les hernies un peu volumineuses, j'ai toujours reconnu que le bout supérieur de l'intestin se dégageait plus facilement que le bout inférieur. Il n'y a pas de comparaison entre la force qu'il faut employer sur le cadavre pour faire rentrer les parties d'une hernie au moyen du taxis et celle qu'on emploie en tirant sur les intestins ou l'épiploon, lorsque l'abdomen est ouvert; il suffit d'une légère traction pour les remettre dans le ventre. » (*Mém. cité*, p. 525.)

2° *Position du chirurgien.* « Le chirurgien se place du côté de la hernie, dit Boyer, et procède à la réduction. » (*Loco cit.*, p. 52.) Le même précepte est donné par Garengeot (*Traité des opérations*, tom. I, pag. 271, 5e édition.) Cependant, il est des cas où il y a avantage à se placer autrement pour procéder à cette réduction.

3° *Manœuvre de réduction.* « Le malade étant disposé, on passe la main droite, si la hernie est du côté droit, par-dessous la cuisse; ensuite, ayant, avec l'autre main qu'on a passée sur le ventre, entouré l'anneau ou l'arcade (selon l'espèce de hernie), on réunit les deux mains, dont on investit, s'il est possible, la tumeur dans toute son étendue; alors on la comprime doucement, et, si l'on s'apercevait de l'endroit qui fait moins de résistance, on y dirigerait l'impulsion des parties. Il est bon de faire remarquer que tout ceci ne doit s'exécuter qu'avec une extrême douceur; et si quelqu'un imaginait qu'en poussant les parties avec violence on les oblige à rentrer plus promptement, qu'il se détrompe, parce qu'il arrive au contraire que ces parties se replient contre les bords de l'anneau, et que, ne pouvant aller plus loin, elles se trouvent exposées à la compression, à la meurtrissure, et autres inconvéniens que nous avons déjà dit qu'il fallait éviter. Voilà bien, à la vérité, une idée de ce qu'il faut faire; mais il s'agirait maintenant d'en donner une de comment cela se fait, et de transmettre à d'autres une infinité de petites manœuvres délicates que l'usage seul peut nous apprendre. Quelque difficile que soit la chose, je ne laisserais pas cependant de faire quelques tentatives. Il faut d'abord qu'on sache que, si les doigts ne sont pas assez proches les uns des autres pour investir et comprimer également la tumeur, celle-ci semble obéir, ce qui fait croire que l'anneau cède et que les parties rentrent; mais on se trompe, et ce qui en impose en pareil cas, c'est que les parties se logent dans les intervalles des doigts à mesure qu'elles sont pressées; en sorte que, pour réussir, il faudrait que les doigts pussent presser la tumeur dans tous ses points, excepté à l'endroit de l'anneau. Alors une légère pression de la part des doigts ferait rentrer les parties, surtout s'il ne se rencontrait ni étranglement ni adhérence. Je sais qu'il est presque impossible que les deux mains, quoique exactement appliquées à la tumeur, puissent toujours opérer cette compression douce, uniforme, et telle enfin que le demanderait cette réduction; mais du moins doit-on faire tous ses efforts pour approcher de ce point le plus qu'il est possible.

« S'il est nécessaire que la compression soit égale et universelle, il est dangereux qu'elle soit trop forte. Il ne faut pas s'obstiner à vouloir réduire une hernie quand on s'aperçoit que quelque chose résiste à une force modérée. Il y a des gens qui veulent réussir et qui se vantent même de les réduire toutes : malheureux les pauvres malades qui tombent entre leurs mains! Ils compriment trop l'intestin; la meurtrissure qu'ils y font devient quelquefois mortelle par l'inflammation et la gangrène qui y surviennent. J'ai été plus d'une fois appelé en pareil cas, et j'ai fait avec répugnance des opérations aux malades sur qui l'on avait fait de pareilles tentatives. Le mauvais succès ne corrige

point ces gens-là, et même ils ne se contentent pas d'avoir fait d'inutiles violences une première fois, ils veulent réussir à tel prix que ce soit, et s'obstinent d'autant plus qu'ils n'ont surpris la confiance du malade qu'en lui promettant de réussir et d'éviter l'opération; ils la leur dépeignent bien plus dangereuse qu'elle n'est réellement. En effet, le plus grand danger n'est pas dans l'opération, mais dans l'état où ils ont réduit le malade; car, après leurs manœuvres, on trouve l'intestin gangrené, et quelquefois même percé, si les matières contenues ont résisté aux efforts, et qu'elles n'aient pas trouvé lieu de rentrer dans la partie de l'intestin qui est dans le ventre au-dessus de l'étranglement. Je ne dis pas que cette pratique, toute condamnable qu'elle soit, ne réussisse jamais; mais combien de fois a-t-on vu périr des malades le même jour que la réduction leur a été faite! A l'ouverture des cadavres, on a trouvé aux uns le boyau gangrené; aux autres, il était crevé, et les matières fécales répandues dans le ventre... Cette pratique est toujours dangereuse, mais elle l'est bien davantage lorsqu'il y a dans l'intestin quelque corps étranger dur et armé de pointes, etc. » (J.-L. Petit, *ouv. cité*, p. 644.)

Ces sages préceptes n'ont pas vieilli de nos jours; ainsi, M. Velpeau déclare qu'on n'a jamais tant observé de gangrène et de rupture de l'intestin qu'à l'époque à laquelle on a voulu restaurer le taxis forcé. Sir A. Cooper recommande pour la réduction d'embrasser la tumeur dans toute la paume de la main et de la presser doucement, d'une manière continue et progressive pendant un quart-d'heure ou une demi-heure, jusqu'à ce que l'intestin se contracte, glisse de la main et se retire dans le ventre. Ce procédé n'est pas, comme on le voit, pareil à celui qu'a critiqué avec raison J.-L. Petit, et que sir A. Cooper blâme à son tour. Le principe du mode opératoire du chirurgien anglais est la persistance de la compression réductive sans violence.

M. Amussat a voulu faire revivre dans ces dernières années la pratique que blâmait J.-L. Petit, et il paraît avoir été heureux dans les cas qu'il a opérés de la sorte. Jamais M. Amussat n'a observé d'accident en opérant ainsi. Nous devons dire cependant qu'indépendamment des cas malheureux cités par J.-L. Petit, des intestins crevés ont été observés à Londres à la suite de cette pratique. Il s'agissait, bien entendu, de hernie étranglée. On comprend, au reste, que l'espèce de malaxation impulsive de la tumeur que M. Amussat pratique avec une grande persévérance n'offre pas les mêmes dangers s'il s'agit d'une hernie épiploïque. Nous reviendrons sur ce sujet à l'occasion de l'étranglement; disons pour le moment qu'un autre procédé consiste à vider la portion inférieure de l'intestin à l'aide d'une longue sonde évacuatrice qu'on introduit dans le rectum et qu'on pousse doucement jusque dans le colon. On injecte alors des liquides émolliens à l'aide d'une seringue, puis l'on aspire à l'aide des mêmes instrumens, et l'on vide ainsi une grande quantité de gaz. Alors la tumeur se ramollit par l'évacuation des gaz et se réduit d'elle-même, ou bien à l'aide d'une légère force. Ce procédé appartient à M. O'Beirne et paraît surtout d'un grand secours en cas d'étranglement.

Boyer fait les remarques suivantes au sujet de la manœuvre de réduction. « Le chirurgien, dit-il, embrasse la tumeur avec une main ou avec les deux si elle est trop grosse, afin de l'investir entièrement s'il est possible : il la comprime doucement et également avec les doigts, et en pousse successivement les parties vers l'ouverture qui leur a donné passage : la répulsion de ces parties doit être faite selon la direction qu'elles ont suivie en sortant; ainsi elle sera faite perpendiculairement à la hernie, si celle-ci est ombilicale ou ventrale; obliquement de bas en haut et de dedans en dehors, si elle est inguinale, et de dehors en dedans, si elle est crurale. Si la hernie est épiploïque, la réduction s'opère plus lentement, plus difficilement, et elle exige une pression soutenue jusqu'à la fin. La hernie intestinale peu volumineuse obéit presque toujours à la première impulsion communiquée à l'intestin, et rentre, pour ainsi dire, toute à la fois : celle dont le volume est considérable cède plus difficilement à la compression, et comme la rentrée de la portion d'intestin qui la forme est successive, la com-

pression doit être continuée plus longtemps ; on est même obligé quelquefois de presser ou manier la tumeur en différens sens pour faire passer dans le conduit intestinal les gaz et les matières fécales contenues dans la portion d'intestin sortie ; quand elle en est débarrassée on doit diriger la compression de manière à faire rentrer dans le ventre la partie de l'intestin la plus voisine de l'ouverture herniaire, et successivement ce qui reste en dehors. Si ces procédés et plusieurs petites manœuvres que l'usage seul peut apprendre sont insuffisans, on s'informera de l'attitude que le malade prenait pour réduire sa hernie, et de la manière dont il la faisait rentrer, afin de tenter ce procédé, quelque différent qu'il soit de celui qu'on emploie ordinairement. On reconnaît que la réduction est complète par la disparition entière de la tumeur, et par la facilité avec laquelle on distingue l'ouverture herniaire avec le doigt qu'il est souvent possible d'y introduire. » (*Loco cit.*, p. 52)

Dans le moment où s'opère la réduction d'une hernie intestinale, les malades éprouvent souvent des coliques assez vives, des selles involontaires, ainsi que M. Belmas dit l'avoir vu sur un vieillard atteint d'une hernie très volumineuse. D'autres fois il y a des vomissemens. On raconte à ce sujet qu'un soldat affecté d'entérocèle n'avait besoin, pour se faire vomir, que de réduire sa hernie. (Bourdet, *Diss. sur l'ent.*, Paris, 1830.) La rentrée d'une portion d'épiploon est quelquefois suivie de douleurs vers l'épigastre, de défaillances. Aux phénomènes que nous venons d'indiquer, peuvent s'ajouter des accidens graves. Ainsi une portion d'épiploon dégénérée ayant été réduite, les progrès de l'altération ont amené la mort du malade. (Schmaker.) Mais le danger est bien plus grand encore quand des adhérences, tout en permettant la réduction d'une hernie, se trouvent ensuite disposées de manière à intercepter le cours des matières fécales. Le rétrécissement du col du sac peut faire que la réduction d'une hernie simple soit suivie des plus grandes complications. Ajoutons que la réduction de certaines hernies peut être suivie de douleurs à l'épigastre, de syncopes, de violentes coliques, de hoquets qui, heureusement, disparaissent après un certain temps. (Belmas, *Mém. cité.*)

B. Contention. La seconde indication, avons-nous dit, consiste à contenir la hernie réduite, ou à l'empêcher de sortir en un mot. On la remplit à l'aide de bandages ou d'une opération sanglante. Cette dernière a pour but unique d'obtenir la guérison radicale ; les premiers peuvent à la longue amener le même résultat, mais ne visent d'abord qu'à la simple contention.

1° *Bandages. a. Spica.* Il est des cas où l'on se sert encore de nos jours du bandage appelé *spica* pour contenir les hernies. Ces cas sont ceux de hernie inguinale ou crurale qu'on veut contenir provisoirement, comme après l'opération de l'étranglement, ou lorsqu'on se trouve en voyage dans un lieu où l'on ne peut se procurer un brayer pour une personne dont la hernie vient de se déclarer ou dont le bandage vient de se briser, etc. On conseille aussi le spica chez les enfans nouveau-nés ; mais, ainsi que Pott le fait remarquer, le brayer, à cette époque de la vie, est préférable sous une foule de rapports. Quant à la manière de construire le spica, *V.* Bandage.

b. Brayers. C'est le moyen véritablement contentif des hernies, il est solide et sûr et procure souvent des guérisons. Nous avons exposé ailleurs la meilleure manière de le construire (*V.* Brayer). Abordons maintenant les règles de son application. Nous empruntons au récent travail de M. Belmas une partie des remarques suivantes. (*Mém. cité.*)

Après la réduction d'une hernie inguinale oblique, le chirurgien pose immédiatement les doigts au-dessus et en dehors de l'anneau ; il engage le malade à tousser, et c'est dans le point où la hernie tend à s'échapper au niveau de l'orifice supérieur du canal inguinal qu'il applique une pelote isolée de son ressort. Rien de plus difficile que d'indiquer d'une manière générale la situation précise de cet orifice supérieur ; elle diffère suivant les dispositions individuelles, l'ancienneté de la hernie, son mode de développement, son degré d'accroissement.

Ce n'est que par une exploration attentive faite sur chaque individu qu'on peut espérer à peu près une observation exacte, et éviter les exagérations dans lesquelles sont tombés quelques chirurgiens. Les variétés de position du méat transversalis imposant l'obligation de changer le point d'application de la partie la plus saillante de la pelote, le mode de jonction indiqué par M. Belmas permet de les disposer de manière qu'elles puissent croiser de dehors en dedans la direction du canal, et le comprimer par leur plus grande convexité. Remarquons que la pelote doit être assez grande pour déprimer en haut les parois abdominales, et empêcher les parties de se présenter directement à l'embouchure du canal; elle les force à revenir sur elles-mêmes. Une compression limitée au niveau de l'orifice herniaire cesserait d'être régulière par le moindre mouvement, et ne contiendrait point une assez grande étendue de la région affaiblie. Sir A. Cooper a été le premier à faire cette réflexion importante et à établir pour précepte de comprimer tout le trajet parcouru par la hernie entre les deux orifices du canal. Dans les hernies inguinales directes, qu'elles soient primitives ou secondaires, la pelote doit être placée assez bas. Souvent il devient nécessaire qu'elle touche le pubis, et même que cet os puisse se mouler, pour ainsi dire, dans l'épaisseur du contour de la pelote, de manière que celle-ci, formant un bourrelet prolongé en avant, augmente les points de l'application et rende la position plus fixe.

Du moment où le chirurgien a déterminé exactement le point de compression, il fait tousser le malade en maintenant la pelote fixe, pour reconnaître quels doivent être ses dimensions, sa convexité, son mode de résistance et son degré d'inclinaison; en même temps il juge, par l'impulsion que reçoit la main qui comprime, de l'énergie voulue dans le ressort, dont il connaît déjà, à l'aide de mesures exactes, non seulement la longueur, mais encore l'espèce de courbure.

L'application du bandage crural exige les mêmes précautions préparatoires. Une pelote étant placée dans le creux de la cuisse, en dehors de l'épine pubienne, on s'assure que son point le plus saillant correspond au niveau de l'ouverture herniaire, toujours située plus bas et plus en dehors que l'anneau inguinal. Dans la généralité des cas, la direction du grand axe de la pelote doit être peu oblique en bas, autrement elle gênerait les mouvemens du membre. Par la même raison, on lui donne peu de largeur lorsque toutefois la hernie ne se prolonge pas trop au-devant de la cuisse. Quant au ressort crural, il a une disposition générale à peu près analogue à celle de l'inguinale : seulement son col est plus court, et son inclinaison se trouve en rapport avec celle du ligament de Fallope.

Le choix de la pelote propre à contenir les hernies ombilicales dépend beaucoup de l'état d'embonpoint du sujet : est-il peu considérable, une pelote presque plane suffit, pourvu que son étendue soit en rapport avec l'affaiblissement et l'état de flaccidité des parois du ventre. Si au contraire l'ombilic est trop profond par le fait d'un grande accumulation de graisse, la pelote doit offrir dans son milieu une saillie qui, comblant l'excavation adipeuse, puisse agir convenablement sur l'ouverture herniaire. Il est inutile de dire que le ressort, ayant toutes les conditions voulues d'étendue et d'énergie, présentera une courbure telle, que ses deux points d'appui seront directement opposés.

Les règles à suivre dans l'application des bandages inguinaux, cruraux et ombilicaux, sont à peu près les mêmes, et peuvent être résumées ainsi; le malade étant couché : 1° se placer autant que possible en face, de manière à pouvoir embrasser le tronc dans toute son étendue; 2° porter avec la main qui correspond à la hernie la pelote près de l'ouverture herniaire, et l'y maintenir; 3° glisser l'autre main derrière le tronc du malade pour ramener le ressort et en adapter successivement les différens points à une hauteur et dans une direction convenables, et ne l'abandonner qu'au moment où les courroies se trouvent en avant; 4° placer la main devenue libre au niveau de l'ouverture herniaire, et explorer de nouveau; 5° appliquer la pelote dans le point convenable en retirant successivement les

doigts explorateurs ; 6° enfin, la pelote étant maintenue dans le lieu qu'elle occupe, fixer chacune des courroies à son bouton correspondant. Quant à l'application des liens propres à assurer la position du bandage, tant de circonstances peuvent la faire varier qu'il est impossible de la déterminer d'une manière générale.

Il est inutile d'insister davantage sur les précautions à prendre dans l'application des bandages herniaires : pour se convaincre de leur importance, il suffit de jeter un coup-d'œil sur quelques faits recueillis dans la pratique chirurgicale. Ici, l'on voit des bandages maladroitement appliqués sur des parties herniées causer tantôt une violente inflammation, tantôt tous les accidens de l'étranglement, tantôt enfin une gangrène profonde (Pott). Là, ce sont des pelotes, peu convenablement placées, qui permettent aux viscères de s'échapper, de se relever au-dessus d'elles et de s'étrangler, ou qui, s'appuyant sur le cordon, provoquent un engorgement inflammatoire du testicule (Petit). Ailleurs, enfin, des observations prouvent que des bandages trop énergiques ont déterminé des suppurations abondantes, tandis que d'autres, trop faibles, en laissant les parties glisser sous la pelote, et y séjourner plusieurs jours, sont devenus la cause d'accidens funestes. (Ledran, *Obs. de chir.*, tom. II, pag. 2, obs. 57.)

Parmi les complications qui amènent des difficultés dans l'application des bandages, les unes sont indépendantes des hernies, les autres leur sont inhérentes. Occupons-nous d'abord des premières. L'extrême maigreur peut devenir un obstacle à une contention exacte, et c'est alors que les bandages anglais sont appelés à rendre de grands services ; il en serait de même si des ulcérations existaient sur les parties latérales du bassin. Une circonstance qui s'oppose le plus fréquemment à l'application méthodique d'un bandage herniaire est la présence d'un testicule au voisinage de l'anneau, qu'elle dépende d'une disposition congéniale vicieuse ou de la réduction fautive du testicule, conjointement avec la hernie. Dans ces cas difficiles, ou l'on s'est décidé à pratiquer des opérations dangereuses, ou l'on est parvenu à ramener le testicule au dehors, ou enfin, on a été forcé de le repousser au-delà de l'anneau. Ce sont principalement les adhérences qui gênent dans l'application du bandage ; quelquefois, cependant, dans des hernies volumineuses, adhérentes au sac, on a pu, en repoussant les parties et même la peau de l'anneau, contenir la hernie à l'aide d'une pelote convexe ; mais plus généralement les pelotes creuses ont été d'un grand secours.

Lorsqu'une hernie s'est formée par chacun des anneaux inguinaux ou cruraux, l'emploi d'un double bandage est indispensable et toujours bien préférable à celui n'ayant qu'un seul ressort muni de deux pelotes ; s'il existe, au contraire, deux hernies du même côté, assez rapprochées l'une de l'autre, il devient nécessaire d'appliquer une pelote bilobée (Pelletan).

Par suite de dispositions dont il est souvent difficile de rendre compte, il arrive qu'on ne peut contenir certaines hernies sans provoquer des accidens graves : alors on voit des malades obligés de faire porter la pelote sur une portion de hernie restée en dehors.

La présence d'un bandage, appliqué même en l'absence de toute espèce de complication, est quelquefois pénible dans les premiers momens ; mais bientôt les malades n'éprouvent plus la moindre gêne, surtout s'ils ont de l'embonpoint, attendu que, d'une part, les tégumens sont déprimés, et que, de l'autre, la garniture du ressort s'affaisse au point de nécessiter quelquefois une constriction plus forte des courroies.

Quelques praticiens ont imaginé, pour rendre l'action compressive de la pelote plus énergique, d'ajouter à celle ci des topiques irritans qui déterminent une inflammation lente dans les tissus comprimés, et par là une sécrétion de lymphe plastique dans l'ouverture et dans le col du sac, capable de déterminer ou favoriser l'obstruction du passage des viscères. Le bandage dit *à pelote médicamenteuse*, de M. le docteur Lafond, habile bandagiste de Paris, est de ce nombre. Des guérisons réelles, constatées par des médecins nombreux, ont été, dit-on, obtenues

en peu de temps par ce praticien à l'aide de ces pelotes.

Il est d'autant plus important que le bandage soit constamment en place, jour et nuit, ou du moins qu'il ne soit ôté que durant la station au lit, que l'observation a appris qu'après un certain temps, si la hernie reparaît, elle s'étrangle facilement, à cause du rétrécissement déjà opéré par le bandage dans le trajet que les viscères herniés parcourent.

« On peut présumer, dit Boyer, que la hernie est radicalement guérie, d'après le temps que le bandage a été porté et d'après les autres circonstances indiquées. Pour s'en assurer, on ôte le bandage; on porte le doigt sur l'ouverture herniaire, on compare sa largeur à celle qu'elle avait à l'époque où l'on a appliqué le bandage; on commande au malade de se lever, de marcher, de tousser, ou de faire quelque autre effort, en même temps qu'on tient la main appliquée sur l'endroit de la hernie. On sent alors l'impulsion communiquée par les viscères, si la hernie a de la tendance à reparaître; et dans ce cas, on fait encore porter le bandage pendant quelque temps. Dans le cas opposé, on peut regarder la guérison comme radicale; mais il ne serait pas prudent de négliger de suite toute espèce de précaution. Le malade ne quittera d'abord le bandage que pendant la nuit; il le placera chaque matin avec soin avant de sortir du lit, et ne s'en dépouillera le soir qu'après s'être couché. Plus tard, il pourra ne pas mettre habituellement le bandage pendant le jour, mais il devra y recourir encore toutes les fois qu'il aura à faire ou un grand exercice ou un effort violent : il devra également avoir soin, quand il toussera, quand il criera, de placer la main sur l'ancienne ouverture herniaire, afin de prévenir un nouveau déplacement. » (*L. c.*, p. 49.)

Disons enfin que les hernies anciennes irréductibles, non par étranglement, mais par d'autres conditions que nous avons indiquées, ne doivent point être exemptées de l'usage des bandages, malgré leur irréductibilité. Le précepte dans ce cas est de prescrire un brayer à pelote creuse capable de renfermer exactement la tumeur. Non seulement on empêche ainsi les progrès de la tumeur, mais encore on peut espérer sa diminution progressive en rembourrant graduellement le creux de la pelote. On joint à ce moyen l'usage répété des purgatifs, la diète, les frictions de pommade mercurielle, les bains répétés, etc. Dans le but de cette indication, Pott recommande surtout le repos continu au lit pendant long-temps.

« Ledran et Arnaud rapportent que des hernies énormes disparurent entièrement chez les personnes qui avaient été obligées de garder le lit très long-temps, et étaient devenues très maigres par suite d'une maladie grave. Quelques chirurgiens modernes, en cherchant à imiter ce travail de la nature, en pratiquant des saignées fréquentes et administrant souvent des purgatifs, sont parvenus à réduire le volume de la hernie au point de pouvoir la faire rentrer dans l'abdomen. M. Hey a réussi plusieurs fois de la sorte. Sir A. Cooper a obtenu la réduction de hernies de ce genre après y avoir appliqué de la glace, et il attribue cet effet à la contraction du scrotum, produite par le froid, et à la pression forte et permanente sur la tumeur qui en résulte. Dernièrement, M. Earle m'a parlé d'une autre manière d'exercer ces pressions générales sur la tumeur; c'est au moyen d'une vessie contenant une certaine quantité de mercure métallique, que l'on varie suivant les circonstances. » (Sam. Cooper, *Dict. de chir.*, t. I, p. 600, éd. de Paris.)

c. Appareils divers. Il est des hernies qui ne peuvent être contenues par les moyens que nous venons de décrire. D'autres appareils deviennent alors nécessaires. De ce nombre, sont les hernies vaginales, périnéales, sacro-ischiatiques, certaines hernies ombilicales, etc. Nous en parlerons en temps et lieu.

C. Opérations sanglantes pour la cure radicale. L'imperfection des bandages chez les anciens ne permettait que rarement d'obtenir des guérisons à l'aide de la simple contention. Voyant, d'autre part, que les hernies mal contenues entraînaient souvent des accidens formidables, on a imaginé de les attaquer dans l'état même de simplicité avec le fer et le feu, dans le but de les guérir radicalement, en oblitérant l'ouverture herniaire à l'aide

d'une cicatrice solide et en opposant ainsi à l'impulsion des viscères une barrière infranchissable. Des spécialistes, nommés *chirurgiens herniaires*, parcouraient les villes et les campagnes, opérant à droite et à gauche. Des méthodes, des procédés divers avaient été imaginés dans ce but : on peut en voir la description dans Franco (*Traité très ample des hernies*), dans Dionis (*Opérat. de chir.*, 4e *démonstr.*), et ailleurs. Nous ne reproduirons ici que ceux dont l'usage a été adopté jusqu'à une époque peu éloignée de nous, et ceux qu'on a imaginés de nos jours.

1° *Cautérisation après la réduction.* On traçait avec l'encre sur les tégumens le contour de la tumeur, et, après l'avoir réduite et rangé les vaisseaux spermatiques de côté, on portait dans le lieu circonscrit un fer incandescent, au moyen duquel on brûlait successivement en plusieurs jours la peau, le sac, le périoste et même l'os pubis, pour que la cicatrice adhérente à cet os exfolié opposât une résistance plus forte à la sortie des viscères. Après la cautérisation, on mettait en usage les moyens propres à favoriser la chute de l'eschare et la guérison de la plaie. Dans la suite, pour éviter les douleurs aiguës causées par l'ustion de la peau avec un fer rouge, on y a substitué la pierre à cautère. On en appliquait un morceau assez grand pour faire une eschare d'environ un pouce de diamètre sur l'anneau, après avoir fait rentrer la hernie; lorsque l'eschare était tombée, on détruisait avec l'acide sulfurique, l'arsenic ou le sublimé corrosif joint à l'opium, le tissu-cellulaire et la plus grande partie du sac, en évitant, autant que possible, les vaisseaux spermatiques et le testicule; puis on traitait l'ulcère suivant ces indications, et on le conduisait à parfaite cicatrice. Cette méthode, suivie jusqu'au temps de Boyer, a été modifiée de différentes manières; elle a dû être cependant abandonnée depuis le perfectionnement des bandages. Ses conséquences étaient souvent fâcheuses et même mortelles par des abcès, des fusées purulentes dans le scrotum, des orchites graves et même des péritonites qui succédaient à ces cruelles cautérisations. Et quand le malade guérissait de l'opération, le plus souvent la hernie reparaissait tôt ou tard, à moins que par l'effet de la plaie il ne fût obligé de garder le lit pendant très longtemps, et alors la guérison était due plutôt à la station au lit qu'à l'opération.

2° *Castration.* « La castration est aussi une opération tout à la fois inutile pour la guérison radicale des hernies, et dangereuse pour la vie du malade. Elle n'a jamais été pratiquée que par de vils charlatans, contre lesquels on a été souvent obligé d'invoquer l'autorité des lois. » (Boyer, *loc. cit.*, p. 53.)

3° *Ligature.* Les uns l'appliquaient sur le sac immédiatement, d'autres sur la peau, sans incision préalable. Comme elle ne laisse pas d'être douloureuse, d'exposer à la péritonite, à pincer même quelques parties de viscères, si on n'y fait pas attention; comme, d'un autre côté, les hernies ombilicales de l'enfance, auxquelles elle est surtout applicable, guérissent souvent sans secours ou sans l'influence d'un simple bandage, cette opération ne mérite guère d'être rappelée de l'oubli où elle est tombée. (*V.* Ombilicale [hernie].)

4° *Point doré.* Le point doré consistait à passer autour du cordon spermatique et du sac herniaire, après avoir incisé les tégumens, un fil d'or ou de plomb dont on tord les extrémités; on rapproche ensuite les lèvres de l'incision de manière à en obtenir la cicatrisation, qui cependant ne doit être complète que lorsque l'on a retiré le fil ou qu'il est tombé. C'est ici le cas de dire, ou que le traitement est sans succès, ou qu'il est pire que le mal.

5° *Suture.* Elle consiste à inciser les tégumens sur toute la longueur de la tumeur, et à coudre le sac à surjet ou à points passés, sans y comprendre les vaisseaux spermatiques, opération difficile, longue, douloureuse et dangereuse.

6° *Incision.* L'opération ordinaire de la hernie étranglée étant quelquefois suivie de la guérison radicale de la maladie, on a pensé qu'on pourrait obtenir le même résultat en appliquant cette opération aux hernies simples. On en trouve trois exemples dans J.-L. Petit. Deux de ces opérations ont été pratiquées par ce célèbre chirurgien, et la troisième par un de ses confrères. Ces résultats doivent détourner désormais d'entreprendre la même opéra-

tion. Il est prouvé, d'ailleurs, que cette conduite ne guérit point la hernie radicalement, pas même en y ajoutant l'excision du sac comme le voulait Bertrandi, ni en pratiquant des scarifications sur l'anneau ainsi que d'autres l'ont recommandé, etc.

7° *Bouchons organiques*. On est revenu de nos jours à l'idée de la guérison radicale des hernies à l'aide d'une opération sanglante, malgré les exemples malheureux de nos prédécesseurs et le perfectionnement toujours croissant des bandages. On a visé à boucher primitivement le col du sac à l'aide de tissus adjacens fixés dans l'ouverture d'une manière durable. De là, des procédés divers. Nous empruntons à M. Velpeau le résumé de ces procédés.

a. Bouchon d'épiploon. Lorsque, par l'opération de la hernie étranglée, on s'est assuré qu'il s'agit d'une entéro-épiplocèle, on peut, en fixant l'épiploon dans les anneaux après avoir réduit l'intestin, le forcer à contracter là des adhérences qui s'opposeront ensuite à la production de la hernie. A. Cooper a quelquefois réussi de cette façon. M. Velpeau a appris de M. A.-H. Stevens, de New-York, que ce chirurgien n'avait pas été moins heureux. Le même résultat a été obtenu par M. Velpeau sur trois malades. M. Goyrand a mentionné aussi quelques exemples du même genre. Toutefois, outre que cette manière de faire ne réussit pas toujours, elle a encore un double inconvénient : l'épiploon tendu comme une toile ou en forme de bride depuis la région ombilicale jusqu'au canal inguinal, prédispose aux coliques, aux tiraillemens de l'estomac, et de plus à de véritables étranglemens internes; en second lieu, elle ne paraît guère applicable que dans les cas de hernie étranglée. Ajoutons néanmoins qu'après l'opération de toute hernie entéro-épiploïque étranglée, qu'on le veuille ou qu'on ne le veuille pas, l'épiploon se fixe derrière le canal ou dans l'intérieur du canal, de manière à représenter la bride dont il vient d'être question. C'est donc un procédé d'obturation en quelque sorte naturel, et qu'il est bon d'aider dans le cas indiqué tout à l'heure.

b. Bouchon avec le testicule ou le sac. Moïnichen et Scultet parlent d'un procédé qui consistait à boucher l'anneau en y refoulant le testicule; mais il est inutile de s'arrêter à une pareille idée. J.-L. Petit ou plutôt Garengeot, qui disséquait le sac, le pelotonnait et le repoussait ensuite dans le canal à la manière d'un bouchon, comme le conseille encore M. Steffen, serait arrivé au même but avec moins de danger.

c. Bouchon de tégumens disséqués. Une dame opérée d'une hernie étranglée avec succès, très attristée de voir sa maladie reparaître au bout de quelques mois, voulut en être débarrassée à tout prix : c'était une hernie crurale. Après avoir mis l'anneau à découvert, M. Jameson tailla, aux dépens des tégumens voisins, un lambeau en forme de lancette, long de deux pouces, large de dix lignes, et ayant sa racine du côté de la première plaie, le disséqua soigneusement pour le renverser et en introduire la portion flottante dans l'ouverture herniaire, le fixa dans ce lieu en réunissant la solution de continuité qu'il venait d'opérer par quelques points de suture, et maintint le tout à l'aide d'un bandage approprié. La malade guérit complètement, et tout porte à croire que le bouchon engagé dans le canal crural s'y est greffé. Au premier abord, on ne voit rien que d'ingénieux dans cette méthode, et la raison en comprend tous les élémens. Si, d'une part, elle est plus compliquée, plus douloureuse, et pour le moins aussi dangereuse que l'incision et les scarifications, de l'autre elle semble de nature à donner des résultats beaucoup plus certains, puisqu'à son aide on est sûr de fermer le passage des viscères. Toutefois, pour en apprécier la valeur en connaissance de cause, il faudrait des faits, et la science n'en possède encore qu'un seul. Nous ajouterons même que ce fait n'a pas toute l'authenticité désirable, qu'on a peine à comprendre que, par respect pour les désirs de la malade, M. Jameson ait pu consentir à n'avoir qu'une femme de chambre pour aide et pour témoin d'une semblable opération. Tant de mystère serait de nature, en effet, à faire naître des doutes dans l'esprit du lecteur le moins soupçonneux.

d. Bouchon avec la peau invaginée. L'invagination des tégumens, comme le fait M. Gerdy, ou avec la modification de M. Leroy, ou celle de M. Signoroni, sem-

ble, au premier coup d'œil, être douée d'une plus grande efficacité. M. Velpeau l'a pratiquée une fois sans succès. M. Gerdy a opéré ainsi une trentaine de malades; mais, bien que plusieurs d'entre eux aient semblé guéris, M. Velpeau pense qu'il est prudent d'attendre avant d'adopter cette méthode exclusivement. En effet, le bouchon que l'on fixe ainsi dans le canal inguinal ne doit y contracter que des adhérences assez faibles, et tout porte malheureusement à croire qu'un peu plus tôt ou un peu plus tard les viscères le refouleront au dehors pour reparaître à l'anneau sous forme de hernie. Toujours est-il qu'un jeune homme et deux autres malades qu'on avait crus guéris d'abord, et que M. Velpeau a vus depuis, en sont exactement aujourd'hui au même point qu'avant l'opération. J'ajouterai, dit M. Velpeau, que, sans être absolument dangereuse; que, sans exposer sérieusement, comme on l'a cru, à blesser l'artère épigastrique, elle peut cependant amener une inflammation phlegmoneuse grave de la région iliaque, et même une péritonite mortelle. Voici comment M Gerdy pratique son procédé.

« Les instrumens nécessaires sont : 1° une aiguille courbe, percée d'un chef à son extrémité, montée sur un manche fixe et solide; 2° six tuyaux de plume ou de sonde pour la suture enchevillée; 3° un flacon d'ammoniaque concentré, et un pinceau pour porter le caustique; 4° six ligatures doubles. Le malade couché, le chirurgien porte l'indicateur gauche sous l'origine antérieure du scrotum, refoule la peau de bas en haut jusque dans l'anneau, et même dans le canal inguinal, aussi loin que possible, en laissant en arrière le cordon spermatique. L'aiguille, armée d'un fil double, est alors dirigée sur l'indicateur jusqu'au fond de cette espèce de cul-de-sac, et, par un mouvement de bascule, on en fait sortir la pointe en avant, de manière à traverser à la fois la peau retournée, la paroi antérieure du canal et la peau de la paroi abdominale. Dès que le chef se montre au dehors, on en dégage une extrémité de la ligature qui demeure au dehors, et on retire l'aiguille qui demeure enfilée à l'autre extrémité. Elle est replongée à travers les mêmes tissus, de manière à sortir à dix lignes environ de sa première issue, et l'on dégage de même la seconde extrémité du lien. Alors le cul-de-sac, formé par la peau du scrotum retournée, est retenu par une anse de fil dans le canal où le doigt l'avait poussé. On dédouble les fils à l'extérieur, on lie ceux d'un côté sur un petit tuyau de plume de six lignes de longueur, ceux de l'autre sur un second tuyau, et l'on obtient ainsi un premier point de suture enchevillée. On pratique deux autres points de cette suture de la même manière, l'un au côté interne, l'autre au côté externe du premier, à une distance toujours au moins de six lignes. Cela fait, le chirurgien trempe le pinceau dans l'ammoniaque concentrée, porte le caustique au fond du cul-de-sac formé par la peau scrotale, et réitère cette introduction jusqu'à ce que l'épiderme soit détruit dans toute l'étendue de ce cul-de-sac. L'opération est alors terminée. L'inflammation s'empare de cette peau dénudée; ses deux surfaces en contact suppurent et finissent par adhérer l'une à l'autre, ce qui a lieu vers le sixième ou huitième jour environ; on retire les fils des points de suture, et le canal est oblitéré. » (Malgaigne, *Manuel de méd. opér.*, p. 549, 2e édit.)

8° *Méthode de M. Belmas*. En 1829, M. Belmas est arrivé à la création d'une méthode qui lui sembla à la fois plus facile, plus sûre et moins dangereuse que toutes les autres.

Premier procédé. Il veut qu'on porte et qu'on fixe une petite poche de baudruche à la partie supérieure du sac herniaire. La matière plastique, qui ne tarde pas à s'épancher, pénètre les parois de ce corps étranger, et se combine en quelque sorte avec lui. Le tout s'organise, contracte des adhérences avec l'anneau ou le collet du sac, se transforme par degrés en noyau solide, et finit par opposer aux viscères une barrière presque insurmontable. De nombreuses expériences sur des chiens viennent à l'appui des assertions de M. Belmas. Restait à en faire l'application à l'homme, ce qui eut lieu, pour la première fois, sur le sieur Plessys, âgé de cinquante-quatre ans, qui portait une entéro-épiplocèle inguinale très volumineuse depuis environ trente-quatre ans.

L'opération eut un succès parfait. L'auteur fit part de son procédé à Dupuytren, en le priant de l'essayer sur un garçon âgé de quatorze ans, qui était alors à l'Hôtel-Dieu pour une hernie congéuitale compliquée d'hydrocèle. Divers incidens rendirent l'opération longue et fatigante. Des symptômes alarmans en furent la suite, et donnèrent beaucoup d'inquiétude pendant une dixaine de jours. Cependant la santé s'est graduellement rétablie, et, vers la fin du deuxième mois, la hernie, ainsi que l'hydrocèle, se sont trouvées radicalement guéries. Une troisième tentative faite par M. Belmas, aidé de M. Jacquemin, aux Madelonettes, sur une fille publique affectée de syphilis et de hernie ombilicale, n'a pas été assez régulière pour qu'il soit permis d'en tirer une conclusion rigoureuse. Une guérison solide et permanente a néanmoins été la suite de cet essai d'ailleurs si complet. Chez un quatrième sujet, âgé de cinquante-sept ans, porteur d'une hydrocèle, M. Belmas a voulu voir si sa méthode réussirait au moins à fermer l'anneau et à guérir l'hydrocèle. La baudruche s'est solidifiée vers le sommet de la tunique vaginale qui s'est enflammée, elle, et qu'il a fallu vider de la matière séropurulente dont l'inflammation l'avait remplie. Enfin, une cinquième tentative a été faite par M. Velpeau, aidé de M. Belmas, à la Pitié, au mois de novembre 1830, sur un homme d'environ soixante ans, portant deux hernies inguinales depuis longues années, qui, lors de son entrée à l'hôpital, avait offert quelques symptômes d'étranglement, et qui a succombé aux suites d'un érysipèle gangréneux. Le premier de ces faits semble confirmer tou es les espérances de M. Belmas. Le quatrième, celui de l'hydro-sarcocèle, n'a qu'une très faible valeur, eu égard à la question principale, et mérite à peine qu'on en tienne compte. Celui de la fille publique ne prouve rien par lui-même, ni pour, ni contre la méthode. L'enfant opéré par Dupuytren paraît avoir été pris d'inflammation des voies gastro-intestinales, et nullement de péritonite. Dans le cas observé par M. Velpeau, des symptômes fort étranges se sont manifestés, et la mort n'a eu pour cause matérielle éloignée que la phlegmasie gangréneuse du scrotum. (Velpeau, *Méd. opér.*, tom. IV, pag. 4 ; , 2ᵉ édit.)

Deuxième procédé. Poursuivant son ancienne idée, M. Belmas croit enfin être parvenu à un succès complet. Son nouveau procédé consiste à déposer dans le sac, le plus près possible de l'anneau, de petits rubans de gélatine ou de baudruche. Pour cela, il traverse toute l'épaisseur du scrotum avec une sorte de canule-aiguille. Lorsque la partie renflée de cet instrument paraît être dans la cavité herniaire, on le dévisse pour en isoler les deux moitiés dans le sac, où la canule permet alors de porter de petits rubans de matière animale. Une inflammation adhésive survient, les parois du sac s'agglutinent, et l'oblitération du sac doit en être l'effet. Ce procédé a réussi plusieurs fois entre les mains de M. Belmas. M. Velpeau, cependant, ne paraît pas y attacher plus d'importance qu'au procédé de M. Gerdy. (*Ibid.*)

M. Bonnet, chirurgien distingué à Lyon, a mis en pratique une méthode plus simple, ou au moins d'une application plus facile. On se borne à traverser toute l'épaisseur du scrotum, y compris le sac et près de l'anneau, avec plusieurs épingles, en ayant soin d'éviter le cordon testiculaire. Ces épingles, recourbées ou raccourcies du côté de leur extrémité libre par de petites masses de liége, ont pour but de mettre les parois du sac en contact et d'en produire l'adhésion. Quatre malades auraient déjà été guéris de cette façon, et M. Mayor de Lausanne, qui se contente d'un petit séton en place d'épingles, pense que c'est une méthode merveilleuse et presque immanquable.

9° *Méthode de M. Velpeau.* « Tourmenté, dit cet auteur, comme tous les praticiens, du besoin de guérir radicalement la hernie inguinale, d'ailleurs convaincu depuis long-temps, ainsi que je l'ai dit ailleurs, qu'on avait eu tort d'abandonner sans distinction tous les essais qui tendaient à ce but, j'ai cherché aussi à l'atteindre par une méthode particulière. Le procédé que j'ai imaginé est le même que celui qu'on emploie pour la cure radicale de l'hydrocèle. Je m'y suis décidé, après avoir acquis la preuve que les injections irritantes de la tunique vaginale sont infiniment moins dangereuses qu'on ne le

croit généralement, quand elles arrivent dans le péritoine. Les injections tentées autrefois, et encore de nos jours, pour guérir radicalement l'ascite, m'avaient déjà enhardi. Du vin ayant pénétré dans le ventre par une hydrocèle congénitale sans qu'il en fût résulté d'accidens sérieux, m'avait ensuite montré que le traitement de l'hydrocèle des enfans ne doit pas être beaucoup plus dangereux que celui de l'hydrocèle des adultes. Passant de ces présomptions à la pratique réglée, je n'ai point hésité à injecter les liquides irritans dans l'hydrocèle congénitale; et j'ai bientôt acquis la conviction qu'avec la précaution de comprimer le canal inguinal pendant l'opération, il n'y avait aucun danger à se comporter ainsi. De là à l'idée de la cure radicale des hernies inguinales, il n'y avait pas loin. J'avais d'ailleurs remarqué qu'une hernie coexistant avec une hydrocèle congénitale ne s'était point reproduite après l'opération de cette dernière. Je conçus donc le projet de tenter ainsi la cure radicale de la hernie. J'attendais depuis plusieurs mois déjà l'occasion de mettre à l'épreuve cette nouvelle méthode, lorsque je m'y trouvai en quelque sorte forcé, j'eus en même temps à l'hôpital de la Charité deux hommes qui furent pris d'une hydrocèle aiguë du sac, peu de jours après la rentrée dans le ventre de l'intestin préalablement contenu dans une hernie entéro-épiploïque. Je fis la ponction du kyste, j'en tirai 8 onces de sérosité dans un cas, et 6 onces dans l'autre; j'injectai à la place un mélange de 6 gros de teinture d'iode et de 3 onces d'eau. Nul accident n'est survenu; le sac s'est oblitéré, et la dernière fois que j'ai revu les malades, trois mois après l'opération, il n'y avait encore nulle apparence de récidive. » (*Ibid.*, p. 46.)

Appréciation. Que doit-on penser de tous ces procédés, de toutes ces méthodes qui se succèdent, se remplacent les uns les autres, s'usent, se détruisent et tombent dans l'oubli après une existence plus ou moins malheureuse, plus ou moins longue? Le problème de la guérison des hernies a été mille fois résolu, et pourtant il est toujours renaissant et il reste encore à résoudre. Plusieurs des procédés ou méthodes que nous venons de décrire méritent sans doute confiance, surtout celui de la ligature, celui de l'autoplastie de M. Jameson, celui de M. Gerdy, celui de M. Belmas, celui de M. Velpeau; mais, assurément, aucun ne mérite une confiance entière jusqu'à ce jour, parce qu'aucun ne compte en sa faveur beaucoup de faits. Le procédé de M. Velpeau est certainement simple et facile, mais il ne vise qu'à oblitérer le sac seulement; il laisse béante la portion abdominale du col et par conséquent une grande prédisposition à la récidive; c'est ainsi que se forment, avons-nous dit, les sacs à collets multiples. Le même reproche s'adresse aux procédés qui ne se proposent que l'oblitération de l'anneau externe seulement, et qui laissent persister la faiblesse de la paroi de la cavité viscérale. Les seuls procédés qui sembleraient remplir toutes les indications sont ceux de M. Gerdy, de M. Jameson et de M. Belmas; mais ces deux derniers ne sont applicables qu'aux hernies étranglées qu'on vient d'opérer; car, s'il s'agit d'inciser une hernie uniquement pour courir les chances d'une guérison douteuse et les dangers à la fois d'une opération sanglante, mieux vaudrait peut-être s'en tenir à l'usage d'un bon bandage. L'invagination de M. Gerdy n'offre rien de véritablement dangereux au fond. On voit bien, par ces courtes réflexions, que la question de la guérison radicale reste encore à résoudre d'une manière complète, et que le moyen le plus convenable qui nous reste jusque là est le brayer bien organisé.

Complications des hernies. Les hernies peuvent être compliquées de douleurs, d'adhérences, de corps étrangers, d'hydropisie ascite ou d'hydrocèle, d'étranglement et de gangrène.

§ I. Douleurs. Sans être étranglées, certaines hernies deviennent douloureuses, et cette circonstance peut être assez incommode pour constituer un étranglement et réclamer les secours de l'art. Scarpa a compris ces différentes formes sous le nom générique de *douleurs irritatives*, pour les distinguer des douleurs inflammatoires propres aux hernies étranglées. Les douleurs aiguës des hernies récentes se rattachent d'une part à la déchirure, à la distension des parties contenantes et conte-

nues de la tumeur ; de l'autre, au changement même de domicile des viscères. Ces douleurs ressemblent à des élancemens analogues à ceux qu'éprouvent au rectum les personnes atteintes de dysenterie : elles sont fort incommodes et finissent ordinairement par se dissiper après un temps plus ou moins long, à moins que les viscères ne soient saisis d'étranglement.

Une courbure vicieuse de l'intestin ou de l'organe hernié suffit quelquefois pour donner lieu à des douleurs plus ou moins intenses. Un rétrécissement des ouvertures du collet du sac qui rend difficile la circulation des matières intestinales, le tiraillement et l'allongement des viscères, l'accumulation de matières grossières dans les intestins, et la lenteur de leur marche par une cause quelconque, ce sont là autant de circonstances propres à occasionner des douleurs plus ou moins incommodes.

Il existe un traitement préventif de l'accident en question. Si la hernie est réductible, il faut la réduire et la maintenir réduite, et entretenir le corps habituellement libre à l'aide de quelques remèdes laxatifs. Si elle est irréductible, ces derniers conviennent dans le même but, ainsi qu'une alimentation légère; mais c'est surtout en ayant égard aux causes précédemment indiquées qu'on parvient plus probablement à ce but. Lorsque la douleur existe, son traitement réclame d'abord la réduction de la tumeur et l'usage d'un brayer ; de plus l'usage de remèdes antiphlogistiques et laxatifs, tels que le bain prolongé, l'huile de ricin conjointement au sirop de fleurs de pêcher, les boissons adoucissantes et un régime alimentaire modéré. Les mêmes indications se présentent dans le cas de hernie ancienne irréductible ; seulement, la première indication sera remplacée par des applications émollientes, des cataplasmes de mie de pain cuite dans du lait, de pommade mercurielle belladonisée. Le repos au lit, la position horizontale, un suspensoire, et quelquefois même la saignée, peuvent être nécessaires dans tous les cas. Une foule de remèdes ont été préconisés pour les cas de ce genre.

§ II. Adhérences. Dans les hernies récentes, il n'y a pas ordinairement d'adhérence, soit des viscères entre eux, soit des viscères avec le sac : nous disons *ordinairement*, car, dans certains cas de hernie congénitale, le testicule adhère au mésentère ou à une anse d'intestin dans l'abdomen, et l'entraîne avec lui en descendant dans les bourses. C'est dans les hernies anciennes, abandonnées à la nature, que ces adhérences se rencontrent ; elles sont incontestablement le résultat d'un travail d'inflammation. De là la lymphe plastique est sécrétée sous l'influence de ce travail ; il en résulte des fausses membranes et par conséquent des liaisons, soit des viscères herniés entre eux, soit de ceux-ci avec le sac, soit de l'une et de l'autre manière à la fois. Scarpa a vu de ces adhérences qui étaient très faibles, presque gélatineuses, dans d'autres cas fort ligamenteuses, et dans d'autres enfin presque charnues. Les adhérences générales, de viscère à viscère, et des viscères avec le sac sont rares ; mais on rencontre assez souvent l'adhérence de l'épiploon avec le sac, du mésentère avec le sac ou avec l'épiploon. Dans les entéro-épiplocèles, l'adhérence est formée ordinairement par l'épiploon avec le sac, l'intestin reste libre et se réduit facilement. Elle existe assez souvent vers le collet du sac.

Les caractères *à priori* en sont fort obscurs, car l'irréductibilité, qui est la circonstance la plus saillante, peut être indépendante des adhérences, et il existe d'ailleurs des hernies adhérentes qui ne sont pas irréductibles. Lorsque cependant une tumeur herniaire a été douloureuse, manifestement enflammée ; lorsque de réductible qu'elle était, elle ne rentre plus qu'en partie ; et, s'il s'agit d'une hernie scrotale, que le testicule paraît suivre jusqu'à l'anneau les parties herniées, on peut présumer qu'il y a adhérence. Il n'y a cependant, nous le répétons, qu'une présomption plus ou moins vraisemblable et non une certitude absolue.

L'adhérence peut en général être considérée comme une circonstance fâcheuse, vu qu'elle empêche le plus souvent la réduction complète, et prédispose en conséquence à l'étranglement.

Le traitement néanmoins est toujours

le même, que l'irréductibilité dépende ou non d'adhérences; l'indication générale est de viser à la réduction progressive, si cela se peut. Il importe, pour cela, de bien diagnostiquer d'abord l'espèce de viscère qui forme la hernie; s'il s'agit d'une hernie congénitale, que le testicule paraisse suivre la rentrée du viscère, on ne doit pas hésiter de faire tout remonter dans l'anneau, de l'y fixer à l'aide d'un bandage, ou d'essayer de faire rentrer le tout dans l'abdomen, ce qui n'est pas impossible dans l'enfance; si la tumeur est manifestement épiploïque, quelles qu'en soient les conditions, à moins toutefois qu'elle ne soit accompagnée d'étranglement ou de phlogose, il faut viser à un traitement atrophique, à l'aide de la compression et des autres moyens que nous avons précédemment indiqués. L'entérocèle exige plus de ménagement; une compression trop énergique pourrait entraîner des accidens graves : la pelote concave devient ici d'un grand secours, comme moyen propre à prévenir les progrès de la tumeur; mais, si les autres remèdes atrophiques ne parviennent pas à mettre les parties dans les conditions d'être réduites, la hernie doit être simplement contenue, et être préservée de toutes les causes capables de provoquer un étranglement. Dans l'entéro-épiplocèle, si les manœuvres et les autres moyens de réduction pouvaient faire rentrer l'intestin, ce qui reste offre alors les mêmes conditions que l'épiplocèle, et doit être traité en conséquence. Dans le cas enfin d'irréductibilité de l'un et l'autre viscère, la seule ressource est la contention à l'aide d'une pelote creuse ou d'un suspensoire, et d'un régime approprié.

Il est des praticiens hardis qui proposent une opération sanglante pour faire rentrer les parties; les chirurgiens prudens cependant réprouvent avec raison une pareille conduite. « On ne doit jamais, dit Boyer, se hasarder, dans de semblables circonstances, à ouvrir le sac et à entreprendre une opération dans laquelle tout est incertain, excepté la difficulté de son exécution et les dangers qui doivent la suivre. » (*Loco cit.*, p. 65.)

§ III. Corps étrangers. Deux espèces de corps étrangers peuvent s'arrêter dans l'intestin hernié et causer des accidens; les uns ingérés par la bouche, les autres formés dans le canal digestif, comme de la matière fécale, des vers intestinaux, des calculs biliaires, etc.

On prévoit quelles doivent être les conséquences de cet accident; la hernie, si elle était réductible, ne rentre plus; elle devient dure, douloureuse, la fièvre se déclare et avec elle des symptômes d'étranglement; ou bien l'intestin s'ulcère, se perfore, et un abcès se forme dans la tumeur. Dans d'autres cas, l'intestin se gangrène et les suites en sont plus graves encore.

L'indication curative est de réduire le corps étranger avec ou sans l'intestin, sans rien violenter cependant. On fait coucher le malade, on le saigne, on le tient à la diète, on lui administre des purgatifs huileux, on place son bassin très élevé, on ordonne des cataplasmes émolliens, des bains, on essaie de temps en temps le taxis avec ménagement, et l'on tâche de faire glisser les corps étrangers. Malheureusement la chose est souvent difficile ou même impossible, surtout si les corps sont pointus. « Lorsque les corps étrangers sont pointus ou qu'ils ont des aspérités, le cas est beaucoup plus grave et plus embarrassant, dit Boyer. Les lavemens, les minoratifs sont sans effet, et les tentatives de réduction sont interdites, parce qu'en les pratiquant, même avec la plus grande circonspection, on pourrait enfoncer les corps étrangers dans les tuniques de l'intestin, ce qui causerait probablement l'inflammation, la gangrène et l'épanchement des matières stercorales. Ces accidens ont lieu quelquefois aussi indépendamment d'aucune tentative de réduction, et dans des cas même où l'on ne soupçonne point la présence des corps étrangers. Au reste, de quelque manière que la chose arrive, on doit pratiquer ce qu'on appelle l'opération de la hernie, extraire les corps étrangers qui sont dans le sac, ceux qui sont engagés dans l'intestin qu'on incisera, ou dont on agrandira l'ouverture s'il est nécessaire. L'opération de la hernie est indiquée aussi, lorsque des corps étrangers lisses et d'un petit volume, accumulés dans la tumeur, ne peuvent pas être réduits les uns après

les autres, et qu'ils interceptent tellement le passage des matières stercorales, que les symptômes de l'étranglement se déclarent; mais alors, il n'est pas nécessaire d'ouvrir l'intestin pour extraire ces corps étrangers; il suffit, après avoir incisé l'ouverture herniaire, de tirer au dehors l'intestin pour faciliter le passage des corps étrangers dans la continuité du canal intestinal. » (*Loco cit.*, p. 67.)

§ IV. Hydropisie. Il n'est pas rare de rencontrer des hernies compliquées soit d'hydropisie du sac seulement, soit d'hydropisie ascite communiquant avec la poche herniaire. Dans le premier cas il s'agit le plus souvent d'une hernie de la vaginale testiculaire, et la collection constitue une véritable hydrocèle. Dans quelques cas cependant l'hydrocèle de la vaginale coexiste avec une hernie inguinale ordinaire, sans que les deux sacs communiquent entre eux. Dans d'autres circonstances, l'eau de la tumeur vient du ventre, soit qu'elle existe à l'aine ou bien à l'ombilic. Cette circonstance n'entraîne aucun accident, seulement le malade peut être gêné par le volume excessif de la tumeur. Il est néanmoins un cas dans lequel il faut se hâter de ponctionner la tumeur sous peine de voir le sac s'érailler et donner lieu à une infiltration grave du liquide dans les bourses, ainsi que nous en avons cité un exemple. Lorsque la hernie est réductible et la collection aqueuse bornée dans le sac, on peut faire rentrer le tout dans le ventre et en empêcher le retour à l'aide d'un bandage convenable; l'absorption s'en fera facilement. Si cependant le liquide n'existe pas dans le même sac de la hernie, il faut en faire la ponction à l'ordinaire. Nous avons vu Boyer se conduire de la sorte toutes les fois que l'hydrocèle était bornée dans les bourses, qu'elle existât ou non dans le même sac herniaire, que les viscères fussent ou non réductibles; dans le dernier cas il limitait le liquide avec la main sur un point isolé et écarté des viscères; avant d'y plonger le trois-quarts, il se bornait à la seule ponction palliative et ne pratiquait aucune injection irritante. Nous venons de voir, d'après M. Velpeau, que si la hernie est réductible, l'injection d'iode ou de vin dans le sac pourrait faire avantageusement oblitérer la poche. Si la tumeur aqueuse est symptomatique d'hydropisie ascite, la ponction de la hernie peut également devenir nécessaire, soit parce que son volume est menaçant, soit parce que l'affection du ventre réclame elle-même l'opération. Dupuytren ponctionnait l'ascite compliquée de hernie ombilicale à l'aide d'une simple lancette qu'il plongeait dans le sac de cette dernière après avoir réduit les viscères. On peut en faire autant si la hernie existe dans les bourses.

§ V. Étranglement. L'étranglement est, sans contredit, l'un des accidens les plus graves dont une hernie puisse être frappée. On peut le définir : une interception complète ou presque complète, soit de la circulation capillaire des parties herniées, soit de la matière digestive qui les traverse, soit de l'une et de l'autre à la fois, avec ou sans irréductibilité de la tumeur, et accompagnée de réaction constitutionnelle. Les auteurs bornent leur définition de l'étranglement à l'interception du cours des matières alimentaires et à l'irréductibilité de la tumeur. Cela cependant n'est pas exact, car il est des hernies dans lesquelles l'intestin est pincé seulement sur un point de ses parois sans que le cours des matières soit interrompu; il est clair que dans ce cas, comme dans ceux des hernies épiploïques de l'appendice cœcale, de la vessie, etc., l'étranglement ne porte précisément que sur la circulation des vaisseaux capillaires.

A. Anatomie pathologique et étiologie. 1° *Anneau aponévrotique*. Les anciens croyaient que le siége le plus ordinaire et presque unique de l'étranglement était dans l'anneau aponévrotique que la hernie avait traversé. Ils présumaient que l'anneau était enflammé, gonflé, épaissi, contracté spasmodiquement. Cette croyance a été combattue dans le dernier siècle et dans le commencement de celui-ci, par plusieurs auteurs, entre autres par Haller et Morgagni. Scarpa a aussi partagé la manière de voir de ces auteurs et a combattu Richter, qui admettait un état de contraction spasmodique de l'anneau, ou plutôt des muscles larges de l'abdomen.

Cette opinion avait été repoussée. Sabatier cependant, puis Boyer sont reve-

nus sur cette question; ils ont admis l'étranglement par l'anneau ou le canal aponévrotique. «Dans les hernies récentes, dit Sabatier, provoquées par un effort, et qui, survenues avec douleur, ont été dès leur début accompagnées de symptômes qui le caractérisent, il est produit par le contour de l'ouverture aponévrotique herniaire qui, surprise en quelque sorte par les parties, au moment de l'effort, et n'ayant pu s'opposer à leur sortie, réagit alors sur elles en vertu de son élasticité; il a constamment son siége au niveau de cette ouverture. Il peut reconnaître la même cause et siéger au même point dans les hernies anciennes, par l'effet d'une circonstance quelconque capable d'augmenter le volume des parties déplacées au niveau du passage, et de rendre l'ouverture relativement trop étroite pour les contenir sans les comprimer. » (*Médec. opér.*, t. III, p. 436, édit. de 1824.)

Boyer a développé davantage cette doctrine. « Après avoir, dit-il, cédé momentanément à l'impulsion transmise aux parties contiguës par une contraction violente des muscles abdominaux et du diaphragme, ces fibres tendineuses reviennent sur elles-mêmes, reprennent à peu près leur disposition première, et exercent sur les parties une constriction bien différente sans doute de celle que produiraient les fibres musculaires, mais assez puissante néanmoins pour déterminer tous les symptômes de l'étranglement. On reconnaît facilement cette constriction lorsque, après avoir mis à nu dans l'opération de la hernie les parties déplacées, on veut introduire le doigt dans l'anneau; non seulement on ne peut pas l'y faire pénétrer, mais souvent aussi une sonde mince n'y peut trouver place. Il faut encore remarquer que bien que les fibres aponévrotiques qui forment les ouvertures herniaires ne soient susceptibles d'aucune contraction active, cependant elles peuvent, jusqu'à un certain point, exercer sur les parties qui les traversent une pression analogue à celle que produirait un anneau musculeux, à cause des fibres musculaires mêmes qui se continuent avec les fibres aponévrotiques, et qui tendent à rapprocher l'un de l'autre les bords de l'ouverture herniaire, à peu près (qu'on nous permette cette comparaison) comme une boutonnière d'habit dont les côtés sont d'autant plus serrés qu'on exerce une plus forte traction sur ses angles. Ce n'est que dans les hernies récentes et dans celles qui sont habituellement contenues, que l'anneau aponévrotique conserve assez d'étroitesse pour réagir sur les organes sortis et produire l'étranglement. Dans les hernies anciennes et non contenues, l'ouverture herniaire s'est agrandie par degré, et dès lors elle n'est plus guère susceptible de produire le même effet. » (*Loco cit.*, p. 69.) Malgré ces raisons basées sur l'observation, les chirurgiens modernes sont encore loin de s'entendre sur ce point.

Les anciens ignoraient que le collet du sac, que M. Lawrence compare au goulot d'une bouteille, s'épaissit, se resserre peu à peu, devient dur, calleux, perd son élasticité, et finit enfin par étrangler les viscères qui le traversaient. Il est reconnu aujourd'hui que cette espèce d'étranglement est la plus fréquente de toutes. Ledran a été un des premiers à appeler l'attention des praticiens sur ce sujet (*Obs. de chir.*, t. II, p. 15; Paris, 1831). Scarpa y a donné tout le développement qu'il méritait. Les recherches plus récentes de Dupuytren ont complété cet ensemble de connaissances. Nous lui empruntons les remarques suivantes.

« Pendant long-temps on a cru, dit Dupuytren, que les étranglemens dans les hernies étaient dus à une constriction exercée par l'anneau sur l'intestin. Cette opinion erronée a eu plus d'une fois de funestes conséquences. En effet, partant de ce faux principe, des chirurgiens débridaient largement l'anneau inguinal, faisaient rentrer les parties dans le ventre, croyant avoir détruit l'étranglement; mais les accidens persistaient, s'aggravaient incessamment, et les malades succombaient sans qu'on se fût rendu compte de la véritable cause de leur mort. Ces résultats fâcheux, dont j'avais été nombre de fois témoin, après les opérations de la hernie, fixèrent mon attention et devinrent l'objet de mes recherches. Bientôt, je fus porté à penser que l'anneau inguinal n'était pas l'unique siége de l'étranglement, et mes dissections me prouvèrent, en effet, que,

dans le plus grand nombre des cas, le collet du sac herniaire était la cause des accidens. Le temps a sanctionné mes idées sur ce point, et je crois pouvoir maintenant établir que sur neuf cas d'étranglement, il y en a au moins six qui sont dus à la constriction exercée par le collet du sac. Remarquez bien que ces observations s'appliquent spécialement aux hernies inguinales, car cette disposition se retrouve plus rarement dans les hernies crurales et ombilicales. La structure des parties rend très bien compte de ces différences.... Les étranglemens du collet du sac constituent un genre moyen entre les étranglemens internes et externes, et auquel on pourrait donner le nom d'*étranglemens mixtes*. On les trouve, en effet, sur les limites des uns et des autres, et passant souvent du dehors au dedans et du dedans au dehors. Ce sont eux qui amènent les déplacemens en masse d'une hernie étranglée. Le premier exemple que j'en ai observé est celui d'une vieille femme qu'on apporta dans mon amphithéâtre, alors que j'étais chef des travaux anatomiques de la Faculté. Après avoir ouvert l'abdomen, je trouvai dans la fosse iliaque, au-dessus de l'arcade crurale, une tumeur du volume du poing, qui soulevait le péritoine, et dans laquelle l'intestin s'engageait par une ouverture faite à son sommet. Cette tumeur était doublement recouverte par le péritoine, par celui de la région iliaque qui avait été soulevé, et par celui d'un sac herniaire véritable, dans lequel nous trouvâmes une anse d'intestin frappée de gangrène et étranglement par le collet du sac. Nous pûmes nous procurer quelques renseignemens, et nous apprîmes que, depuis longues années, cette vieille femme portait une hernie crurale sans la maintenir; cette hernie s'était étranglée à la suite d'un effort; un médecin, appelé trois ou quatre jours avant sa mort, avait tenté de la réduire et avait trop bien réussi : cependant, les accidens avaient continué, augmenté même, et cette femme était morte des suites de l'étranglement. C'était bien là un étranglement qui d'externe était devenu mixte.

» Nous avons dit que les étranglemens par le collet du sac étaient très communs. Ils sont, en général, plus communs à gauche qu'à droite. Cette opinion, contraire à celle de plusieurs praticiens distingués, se fonde sur ce que, dans l'effort pour soulever de terre un fardeau, le déplacement s'opère ou tend à s'opérer à l'instant où le corps est incliné vers le poids à soulever et où l'on commence à agir sur ce point. Expliquons maintenant comment il peut se former à l'entrée du sac herniaire une ouverture capable de donner lieu à un étranglement. Les parties déplacées qui constituent les hernies passent à travers l'ouverture du sac herniaire et une ouverture faite aux parois de l'abdomen; lorsqu'elles viennent à être affectées d'étranglement, celui-ci peut avoir son siége à l'ouverture des parois de l'abdomen comme à l'anneau inguinal, lorsque celui-ci est plus resserré que l'ouverture du sac herniaire.

» L'étroitesse de l'ouverture par laquelle le péritoine se continue avec le sac herniaire ne saurait rendre raison que de l'étranglement lui-même. D'autres circonstances anatomiques servent à expliquer plusieurs des phénomènes que présentent les hernies étranglées au collet du sac. Le péritoine qui est placé derrière l'anneau inguinal ou l'arcade crurale n'est pas intimement uni à ces parties; il ne leur adhère que par un tissu cellulaire extrêmement lâche, et qui permet à cette membrane de très grands déplacemens, des déplacemens tels que l'on peut aisément, sur le cadavre, faire rentrer un sac herniaire dans le ventre, en exerçant des tractions sur le péritoine ou l'attirer hors du ventre, en exerçant des tractions sur le sac herniaire. D'où résulte la mobilité en masse des hernies étranglées; d'où résulte encore, dans les opérations pratiquées à l'occasion d'une hernie étranglée au collet du sac, la facilité avec laquelle on peut, à l'aide de douces tractions sur le sac herniaire, amener le siége de l'étranglement jusqu'au dehors. » (*L. c.*, p. 543.)

Scarpa attribue la fréquence de l'étranglement du collet à une double cause : à l'endurcissement du tissu lamellaire externe de la séreuse, par l'action d'un mauvais bandage, et à la tendance qu'ont les canaux séreux de se resserrer lorsqu'il ne sont pas constamment remplis. « Je n'ai jamais, dit-il, rencontré dans les cadavres, des sujets atteints de hernie scro-

tale volumineuse et ancienne, et qui n'avaient jamais fait usage de bandage, de disposition à l'étranglement du col.... Ce sont la celluleuse superposée au col, et les fibres du crémaster épaissies, indurées, devenues coriaces par l'action d'un mauvais bandage qui sont la cause de l'étranglement du col. Devenues en effet rigides, peu élastiques, non distensibles, ces parties empêchent les viscères herniés de rentrer. A ces causes on doit ajouter la tendance naturelle qu'a le péritoine prolapsé à se rétrécir. Cette force de coarctation est manifeste dans la tunique vaginale du fœtus après la descente du testicule. Cela est prouvé d'ailleurs par les hernies bien contenues qui guérissent radicalement. C'est là la raison pour laquelle une hernie maintenue, bien réduite pendant long-temps, si on la laisse sortir de nouveau, est moins volumineuse et s'étrangle facilement, vu l'étroitesse survenue naturellement dans le col du sac. C'est aussi par la même raison que, dans la hernie congénitale, l'étranglement dans le sac est plus fréquent qu'ailleurs, attendu la tendance du péritoine à revenir sur lui-même. Je puis assurer au reste, d'après un assez grand nombre de faits, que des deux modes d'étranglement du collet, savoir, l'un en forme de tube rétréci, s'étendant obliquement dans le flanc, dans le trajet du canal inguinal, l'autre en guise d'anneau, le premier est plus fréquent dans la hernie congénitale. » (*Sulle ernie*, p. 44-45.)

Dans les collets à anneaux multiples, dont nous avons parlé, il se forme quelquefois plusieurs étranglemens à la fois. Boyer pose en fait une augmentation constante dans le volume des viscères qui traversent le col pour la formation de l'étranglement. « Le sac péritonéal, dit-il, est assez fréquemment l'agent de la compression qu'éprouvent les organes déplacés. Cette compression est produite de diverses manières : 1° le sac, épaissi dans l'endroit qui correspond à l'anneau, y acquiert une dureté et une résistance telles qu'il n'est plus susceptible de dilatation. Dans cet état, si par une cause quelconque le volume des parties qui le traversent vient à augmenter, le collet du sac exerce une constriction qui détermine l'étranglement. Ce collet correspond dans la plupart des cas à l'ouverture herniaire : quelquefois il est situé plus bas ou même plus haut. Dans le premier cas, on peut quelquefois le reconnaître avant l'opération; dans le second, il est possible de terminer l'opération sans l'avoir reconnu. Ce n'est que la persistance des symptômes d'étranglement qui avertit de l'existence de ce collet, et dans quelques cas la mort. Mais, dans plusieurs circonstances, on est parvenu à le découvrir pendant l'opération, et à faire cesser, en l'incisant, les accidens qu'il causait. Lorsqu'il y a plusieurs collets, un seul produit ordinairement l'étranglement; mais, comme il se pourrait aussi que plusieurs y contribuassent, on doit toujours, après avoir coupé le premier qui se présente, s'assurer s'il n'y en a point d'autres qu'il soit également nécessaire d'inciser. » (*L. c.*, p. 70.)

2° *Corps du sac.* Les parois du corps du sac peuvent devenir une source d'étranglement de trois manières : par brides accidentelles, par déchirure du sac, par épaississement inélastique du crémaster.

a. Brides. Les adhérences accidentelles que contractent, soit ensemble, soit avec les viscères, les parois du sac péritonéal, deviennent quelquefois les agens de l'étranglement, surtout lorsqu'elles sont sous la forme de brides ou de cordons ligamenteux. Si l'intestin vient à s'introduire entre une de ces brides et le sac, ou à s'entortiller autour d'elle, sa compression peut en être la suite. Scarpa a observé et décrit quelques faits de ce genre; l'étranglement existait tantôt dans le milieu, tantôt dans le fond du sac : deux ou trois de ces brides existent quelquefois à des distances diverses, et causent deux ou trois étranglemens. Dans un cas de hernie congénitale compliquée d'hydrocèle, le sac était tellement retréci dans le milieu, qu'il ressemblait, au dire de Scarpa, à un sablier; la tumeur s'était étranglée sur ce point. (*L. c.*, p. 48.)

« Dupuytren a trouvé une fois la constriction produite par les bords d'une ouverture située entre la partie inférieure du sac et la partie supérieure d'une hydrocèle de la tunique vaginale du testicule. Dans ce cas, la hernie était en haut, et l'hydrocèle en bas. Il a observé deux

fois l'étranglement à l'orifice de communication de la partie antérieure du sac herniaire avec la partie postérieure d'une hydrocèle de la même tunique. Dans ces deux cas, la hernie était située en arrière, disposition qu'on rencontre d'ailleurs presque toujours, lorsque ces deux maladies se trouvent réunies... Il l'a trouvé un grand nombre de fois dans le sac herniaire, au-dessous de l'anneau, et formé tantôt par des retrécissemens du sac, tantôt par l'orifice de cellules qui le partagent quelquefois ; plus souvent par des brides, des replis ou des adhérences de l'épiploon,ce qui arrive assez souvent dans les hernies ombilicales. » (*L. c.*, p. 548.)

b. Déchirure du sac. « Quelques auteurs, dit Boyer, ont pensé, et plusieurs faits sembleraient prouver que le sac peut être percé par les intestins, et ceux-ci être étranglés dans l'ouverture accidentelle de la membrane qui les renferme. Mais la plupart des faits sur lesquels on a fondé cette opinion ne sont pas suffisamment établis : il est probable qu'un rétrécissement du sac dans sa partie moyenne aura été pris pour une perforation, ou qu'on aura jugé qu'il y avait rupture dans des hernies de naissance où les organes déplacés étaient en contact immédiat avec le testicule. Néanmoins, quelque rare que puisse être cette rupture, quelque invraisemblable qu'elle paraisse d'abord, elle a été observée par J.-L.Petit. Ce chirurgien célèbre rapporte qu'à la suite d'un coup de pied de cheval sur le scrotum, il se fit une rupture à la partie supérieure du sac herniaire, et que les viscères échappés par cette ouverture pénétrèrent dans le tissu cellulaire environnant où ils formèrent une seconde hernie qui descendait jusqu'au milieu des cuisses. Nous avons eu nous-même occasion d'observer un fait de ce genre que M. Rémond a rapporté dans le *Journal de Médecine*, tom. xv, avril 1808. » (*Locò cit.*, p. 72.)

c. Épaississement du crémaster. Scarpa a observé une autre espèce d'étranglement dépendant tout-à-fait des tissus extérieurs au sac. Certaines hernies anciennes, médiocrement volumineuses, habituellement contenues par de mauvais bandages, acquièrent, ainsi que nous l'avons dit, un épaississement considérable dans le tissu cellulaire extérieur au sac ; le crémaster devient à son tour épais, dur,non élastique,et s'oppose à l'expansion des viscères herniés. On ne conçoit pas trop cependant cette espèce d'étranglement, à moins d'admettre un retrécissement partiel du sac. Il est aussi quelques circonstances où le bandage même destiné à maintenir la hernie devient l'agent de l'étranglement : c'est quand la hernie s'échappe entre le bandage et l'ouverture herniaire, et que la compression exercée par la pelote est assez forte pour irriter l'intestin ou suspendre le cours des matières.

3° *Viscères herniés.* Indépendamment de l'action des parties contenantes, les viscères herniés peuvent s'étrangler d'eux-mêmes et de quatre manières différentes.

a. Par augmentation de volume des parties. Une anse intestinale, par exemple, existe librement dans la hernie ; plus tard, il s'en joint une autre, ou bien une portion d'épiploon ; des gaz, des matières intestinales s'accumulent après un repas copieux ou même sans cause appréciable, et la distendent ; les parties se gonflent, acquièrent un volume supérieur au diamètre du col et restent par conséquent pressées, étranglées, leur circulation ne pouvant plus s'opérer librement. Des corps étrangers, des vers intestinaux accumulés dans l'anse de la tumeur, peuvent amener le même résultat.

b. Entortillement de l'intestin. Une hernie qui entrait et sortait librement s'étrangle quelquefois tout-à-coup par le renversement sens dessus-dessous de l'anse intestinale. L'appendice cœcale a été quelquefois observée entortillée autour d'un intestin, et étranglant celui ci comme une véritable ficelle.

c. Brides inter-viscérales. On comprend aisément le mécanisme de cette espèce d'étranglement.

d. Épiploon. L'épiploon peut être une source d'étranglement, d'abord par son hypertrophie, sa dégénérescence dans le sac ; dans ce cas, il s'étrangle lui-même ou bien il étrangle une anse intestinale qui se trouverait en contact avec lui dans le sac ; ensuite, par des brides qu'il peut présenter, des déchirures de sa substance, et qui agissent à la manière d'anneaux

ou de ficelles autour de l'intestin, etc. Voici comment on explique la formation de ces perforations de l'épiploon. Dans les entéro-épiplocèles, l'épiploon se trouve constamment placé au-devant des intestins; quelquefois même cette membrane forme à l'intestin une espèce de bourse dans laquelle il est placé; dans cet état de choses, si dans un effort violent l'intestin vient à être fortement poussé en bas, il faut que l'épiploon descende avec lui, ou bien, si quelque chose s'y oppose, cette membrane mince est facilement déchirée par la puissance qui la comprime. Le déchirement de l'épiploon doit surtout avoir lieu quand il a contracté des adhérences avec le sac dans l'endroit de l'ouverture herniaire. Ces adhérences fournissent un point d'appui qui empêche le déplacement de l'épiploon, en même temps que son extrême ténuité rend sa rupture facile. C'est surtout dans les grands efforts, dans ceux de l'accouchement par exemple, qu'on a vu survenir cet accident. Le passage de l'intestin au travers de l'épiploon déchiré n'entraîne pas toujours les symptômes de l'étranglement. Scarpa a trouvé cette disposition dans une hernie qui n'avait pas été étranglée, quoique le contour de la rupture fût déjà fort épaissi et comme squirrheux. Dans les cas où l'étranglement a été la suite de la rupture de l'épiploon, ce n'est en général qu'au bout d'un temps assez long et par l'épaississement progressif des bords membraneux de l'ouverture, que l'intestin a été comprimé. Dans un cas rapporté par Baudeloque néanmoins, l'étranglement a été la suite immédiate de la rupture; il paraît avoir été déterminé par le gonflement inflammatoire de la partie déchirée. Ce gonflement fut manifeste dans une opération de cette espèce de hernie citée par Arnaud. Lorsque cette cause produit l'étranglement, les parties se présentent au chirurgien qui pratique l'opération, autrement disposées qu'elles le sont dans les autres hernies; dans celles-ci, l'épiploon est toujours placé comme dans la cavité abdominale, au-devant de l'intestin qu'il enveloppe, souvent même en manière de bourse; dans celles qui nous occupent, au contraire, les parties contenues dans la tumeur se présentent après l'incision du sac, dans un rapport tout opposé; l'intestin s'offre le premier, et l'épiploon est situé derrière lui, au moins dans la partie inférieure du sac, car dans la partie supérieure on trouve quelquefois l'épiploon en devant, et on reconnaît qu'il se sépare en deux bandes qui embrassent l'intestin et se réunissent derrière lui. Quelquefois il est nécessaire de tirer au dehors une portion d'intestin et d'épiploon pour reconnaître l'endroit où la déchirure a lieu. (Boyer.)

4° *Engouement; inflammation.* Il existe une autre circonstance importante à considérer dans les viscères herniés et étranglés, c'est leur état vital. Les viscères sont enflammés le plus souvent, surtout à leur surface péritonéale; cette inflammation est le résultat immédiat de la strangulation, de la circulation capillaire; elle précède ou suit l'étranglement, s'offre à des degrés divers, depuis la simple rougeur jusqu'à la couleur violette, et accompagnée de tous les caractères du phlegmon, et se termine fort souvent par la gangrène. Cet état inflammatoire n'est jamais borné à la tumeur, il est ordinairement répandu au péritoine et aux autres viscères du ventre, et c'est là la source des réactions formidables dont nous devons parler.

On donne le nom d'engouement à un état d'irréductibilité de la tumeur produite non par un développement inflammatoire des viscères, mais bien par une collection de matières intestinales dans la portion herniée de l'intestin. « L'engouement, dit Sabatier, ne se manifeste guère que dans les hernies anciennes et volumineuses, surtout lorsque depuis long-temps elles sont devenues irréductibles. Alors, en effet, le ventre devient, comme on dit, paresseux, et les malades sont habituellement constipés. Si dans ces circonstances un peloton de vers, ou quelque corps dur et réfractaire à l'action de l'appareil digestif, pénètre dans la hernie, ou bien si la gêne qu'éprouvent les viscères s'accroît au point de rendre difficile le retour dans l'abdomen des matières qu'ils reçoivent, celles-ci, arrêtées, s'accumulent dans l'anse d'intestin déplacée qu'elles distendent de plus en plus. La tumeur se gonfle et devient pesante et dure; le ventre se météorise; la constipation se

manifeste; les hoquets, les nausées et les vomissemens surviennent; les matières rejetées, et qui sont d'abord chymeuses, prennent bientôt l'aspect de déjections bilieuses, puis enfin de matières stercorales, etc. » (*Loco cit.*, p. 455.)

On se tromperait cependant si l'on croyait que dans l'étranglement par engouement il n'y a pas d'inflammation. Les parties étranglées sont toujours plus ou moins enflammées; mais cette inflammation ne devient imposante qu'à une période avancée de la maladie.

5° *Étranglement interne.* « Il est important que le chirurgien soit prévenu de la possibilité de cet accident, qu'il n'entre pas dans notre sujet de décrire, et dont l'histoire sera tracée au chapitre des maladies de l'INTESTIN. (*V.* ce mot.) » (*Leçons orales*, t. III, p. 627, 2e édit.)

« L'étranglement est quelquefois le résultat de la réduction même spontanée de la hernie. M. Lobstein a vu tous les accidens de l'étranglement survenir après un effort, chez un homme affecté de deux hernies. Les régions inguinales examinées ne présentaient plus aucune tumeur. On fit ressortir les deux hernies, et on les réduisit ensuite avec soin; les accidens ne reparurent point. Un homme, dont Chopart nous parlait dans ses leçons, ne fut pas aussi heureux; la rentrée spontanée d'une hernie considérable dont il était attaqué, fut suivie de tous les symptômes de l'étranglement. Tous les moyens employés pour faire ressortir la hernie furent sans effet, et le malade mourut. A l'ouverture de son corps, on remarqua que la portion d'intestin qui formait la hernie avait passé en rentrant derrière une bride transversale devant laquelle elle passait en sortant. Cette bride était la cause de l'étranglement. » (Boyer, *loco cit.*, p. 78.)

La rentrée en bloc de la hernie étranglée par le collet du sac n'est pas un fait extrêmement rare; cela a lieu lorsque certaines manœuvres sont exercées sur la tumeur. « Lorsque, dit Dupuytren, des tentatives sont faites sans mesure, soit par les malades, soit par les hommes de l'art, ces efforts, en poussant la hernie contre les parois de l'abdomen, dilatent l'ouverture par laquelle elles se sont faites, et en la dilatant, ces pressions font cesser la disproportion qui existe entre ces ouvertures et le volume de la hernie. Cependant rien ne se réduit, ou ne rentre successivement, par degrés et avec un bruit de gargouillement, comme dans la hernie étranglée dont la réduction se fait utilement; mais au moment précis où la dilatation de l'anneau est arrivée au point d'égaler le volume de la tumeur, celle-ci rentre subitement en bloc, ou en masse, laissant l'opérateur étonné et bientôt fâché de son succès; car les accidens, au lieu de cesser, comme dans les cas de réductions ordinaires, persistent et offrent souvent plus d'intensité qu'ils n'en avaient avant cette fausse réduction; le sac, en effet, a été réduit avec les parties déplacées, la cause de l'étranglement avec les parties étranglées, et sans qu'il soit survenu entre ces parties aucun changement de rapport qui puisse faire cesser les accidens; la seule différence, c'est que la tumeur, d'externe qu'elle était, est devenue interne. Où ira se placer cette tumeur? Pourra-t-elle se porter dans tous les points du ventre, indifféremment, ou bien restera-t-elle toujours dans la même région? Elle ne saurait être libre et errante, puisqu'elle est formée en partie du moins par le péritoine. Celui-ci, bien que mobile et susceptible de s'élever et de s'abaisser par l'anneau inguinal, et même de se déplacer en abandonnant les parois de l'abdomen, reste pourtant toujours dans la région à laquelle il appartient, et il y retient aussi la hernie réduite en masse. Cette tumeur se trouve donc toujours derrière l'ouverture par laquelle elle est rentrée, appliquée à son côté interne. Environnée par le tissu cellulaire qui unissait auparavant le péritoine aux parois de l'abdomen, et qui s'est laissé déplacer pour la recevoir, elle est en outre recouverte par une seconde lame du péritoine; celle-là précisément qu'elle a détachée de la face postérieure des parois de l'abdomen; de sorte que pour arriver dans le sac herniaire, par une incision des parois du ventre, il faudrait inciser deux fois le péritoine, pénétrer dans sa cavité avant de s'engager dans celle du sac, à moins toutefois qu'on ne voulût agir comme pour la ligature de l'artère iliaque externe, en soulevant et en décollant le péritoine. On

conçoit que cette méthode pourrait être employée; je n'y ai pourtant jamais eu recours... Si l'on examine la tumeur par la cavité du péritoine, on la trouve constamment logée dans la fosse iliaque, un peu plus en dehors et un peu plus profondément dans la hernie crurale, un peu plus en dedans dans la hernie inguinale; elle présente une ouverture étroite et serrée, dans laquelle deux bouts d'intestin se plongent pour former une anse dans la cavité du sac. A cette ouverture, les intestins sont comprimés, resserrés, amincis, étranglés et quelquefois gangrenés; le bout supérieur plus que l'inférieur, le premier plus dilaté, au point de se déchirer; le second mince, vide, et tel que l'intestin d'un enfant. » (*Loco cit.*, p. 540.)

B. Symptômes. 1° *Irréductibilité*. 2° *Ballonnement ventral.* Les caractères physiques de l'étranglement herniaire, sont par eux-mêmes fort équivoques et peuvent même manquer complètement. Ils manquent en effet dans toute espèce d'étranglement interne, mais combien de hernies n'y a-t-il pas qui sont étranglées et réductibles à la fois? Les hernies étranglées au collet et qui se réduisent en bloc, sont de ce nombre; cependant on peut ordinairement regarder l'irréductibilité d'une hernie, préalablement réductible, comme un signe présomptif d'étranglement; le ventre est ballonné et plus ou moins douloureux au toucher : ce symptôme est la conséquence d'autres caractères dont nous allons parler.

La hernie étranglée est dure et douloureuse au toucher. Locale d'abord, cette douleur se répand dans tout l'abdomen le plus souvent. Ce caractère dépend de l'inflammation des parties herniées, laquelle se propage au péritoine et à tous les viscères; peu prononcée dans le principe de l'étranglement de hernies anciennes et volumineuses, elle peut même manquer d'abord dans les hernies simplement engouées; dans les hernies produites et étranglées subitement, et par conséquent peu volumineuses, elle est très intense; lorsque l'étranglement se termine par la gangrène, elle disparaît tout-à-coup; la station et la toux l'augmentent.

Au début le malade ne se plaint que d'un malaise à l'estomac; ce malaise est progressif, et se convertit en une sorte d'anxiété inexprimable. Des nausées, des vomiturititions, des vomissemens bilieux d'abord, à odeur stercorale ensuite, et qui se succèdent à des époques plus ou moins rapprochées, fatiguent singulièrement le malade; ce caractère du vomissement stercoral suffit à lui seul pour caractériser l'étranglement. Dupuytren a démontré qu'aucune autre maladie n'est accompagnée de vomissemens de cette espèce; de sorte que sa présence indique un étranglement, soit interne, soit externe.

Plusieurs observations et les recherches qu'elles ont motivées avaient conduit Dupuytren à cette conséquence, que, lorsque le vomissement n'avait pas l'odeur stercorale, il fallait en rechercher la cause ailleurs que dans l'étranglement; et dans les dernières années de sa vie, il ne basait son diagnostic que sur ce caractère.

Marche de l'étranglement. « Aussitôt, dit Sabatier, qu'une hernie est étranglée, elle devient irréductible, tendue et douloureuse; la douleur et la tension, plus vives à l'endroit de l'étranglement que partout ailleurs, s'étendent de là à la partie de la tumeur placée au-dessous et à celle qui est placée au-dessus, jusque dans la cavité abdominale. Quelquefois ces accidens sont précédés par un sentiment de constriction ou de tension, qui s'étend depuis la hernie jusqu'à la partie supérieure de l'abdomen; d'autres fois ils paraissent d'une manière brusque et instantanée. Une constipation, presque toujours invincible, se déclare aussitôt que des lavemens ou des selles spontanées ont vidé toute la portion du canal intestinal, située au-dessous de l'étranglement; le ventre se tend et devient douloureux à la pression, surtout aux environs de celui-ci, et les signes de la plus violente inflammation se développent dans toute la tumeur; en même temps le malade est pâle et faible, il a des sueurs froides, des coliques, des hoquets, des nausées, des vomissemens de matières d'abord alimentaires, puis bilieuses, puis stercorales. Le pouls est froid, petit, concentré; la langue devient noire et sèche, l'anxiété extrême; et si la maladie est abandonnée

à elle-même, l'individu périt avec tous les symptômes d'une inflammation abdominale générale et violente; ou l'affaissement et l'insensibilité subite de la tumeur, la prostration générale et la décomposition des traits ne tardent point à faire reconnaître que la gangrène s'est emparée des parties qui la forment, et s'étend de l'extérieur à l'intérieur. Quelles que soient les parties dont une hernie abdominale se compose, l'étranglement s'y fait reconnaître par la série des symptômes que nous venons d'indiquer; la constipation elle-même qui, au premier coup d'œil, ne devrait être produite que par l'étranglement de la totalité, ou de la plus grande partie du calibre de l'intestin, se manifeste avec autant d'intensité, quand il n'y a qu'une portion très faible de ce calibre de pincée; il y a plus, elle accompagne de même, ainsi que les nausées et les vomissemens, l'étranglement des hernies formées uniquement par l'épiploon. La marche de la maladie présente seule quelque différence; en général elle est plus rapide dans les hernies récentes et d'un petit volume que dans les autres; souvent l'inflammation s'y termine par la gangrène dans l'espace de quelques heures. On sent que, du reste, l'âge et la température du malade, et surtout la force de la constriction, doivent avoir beaucoup d'influence sur la rapidité plus ou moins grande avec laquelle les symptômes que nous venons d'indiquer se succèdent; il en est de même de la nature des parties qui sont compromises. L'étranglement de l'épiploon est moins promptement dangereux que celui de l'intestin, les symptômes qui l'accompagnent sont moins intenses; c'est ainsi, par exemple, que la constipation peut presque toujours être surmontée par l'usage des purgatifs. » (*Loco cit.*, p. 457.)

« Il arrive quelquefois que l'inflammation survient à la portion d'intestin étranglée par engouement, ou à la portion d'épiploon contenue dans la tumeur quand la hernie est entéro-épiplocèle, et alors il se développe des accidens inflammatoires, qui sont aussi vifs et aussi pressants que dans la hernie récente, dont l'étranglement est essentiellement avec inflammation. La connaissance de cette complication de l'étranglement par engouement avec l'étranglement inflammatoire est de la plus grande importance dans la pratique, et on ne saurait y faire trop d'attention; en effet, si on méconnaissait le nouveau caractère que la maladie acquiert au moment où les symptômes inflammatoires se développent, on pourrait rester inactif et perdre un temps précieux pour le succès de l'opération, en comptant sur les moyens qui réussissent ordinairement dans l'étranglement par engouement. » (Boyer, *loco cit.*, p. 82.)

Terminaisons. 1° Résolution et guérison. Quelquefois l'étranglement se dissipe sous l'influence d'un traitement général approprié et du taxis; 2° gangrène et anus contre nature; 3° mort avec ou sans gangrène. Nous venons de voir que la mort avait lieu dans plusieurs cas sans gangrène et par le seul fait de l'inflammation générale du péritoine et des viscères abdominaux.

C. Pronostic. Le pronostic de l'étranglement est toujours fâcheux, mais il l'est plus ou moins, selon la nature de l'accident, le volume, l'ancienneté et la situation de la tumeur, les parties qu'elle contient, l'âge et la constitution du malade. L'étranglement avec inflammation est toujours beaucoup plus grave que l'étranglement par engouement. Il est surtout très dangereux quand le sujet est adulte, fort et vigoureux, qu'il est produit par l'anneau ou l'arcade crurale, et qu'il s'est formé tout-à-coup à l'occasion d'un effort violent ou d'une chute; mais le danger est plus grand encore lorsque l'étranglement survient au moment où la hernie se forme. Dans un cas semblable, Pott a vu la gangrène se manifester dans l'espace de huit heures. L'étranglement par engouement, qui n'arrive guère que dans les hernies anciennes et volumineuses, où l'anneau est extrêmement dilaté, chez des sujets vieux, est beaucoup moins grave; il peut durer plusieurs jours sans compromettre la vie du malade; cependant, s'il subsiste long-temps dans le même état, comme il empêche le passage des alimens et des excrémens dans la continuité du canal intestinal, le malade périt d'épuisement ou de l'inflammation gangréneuse qui survient tardivement et sans symptômes aussi

violens que chez les sujets jeunes, vigoureux, dont la hernie est étranglée avec inflammation. Dans l'entérocèle récente, l'étranglement est en général d'autant plus grave que la tumeur est plus volumineuse. Cependant, l'étranglement d'une petite portion d'intestin, dont les symptômes sont légers, est quelquefois plus fâcheux que celui d'une grande portion intestinale, parce qu'on le reconnaît moins promptement, et que, n'étant point détruit à temps, il cause bientôt la gangrène. Dans les hernies anciennes et volumineuses, le danger de l'étranglement est moins grand et moins pressant; dans ces hernies, l'anneau a été depuis long-temps si fortement distendu par les parties déplacées, qu'il a perdu une grande partie de son élasticité; en sorte qu'il ne peut point exercer une constriction violente sur les parties qu'il embrasse. L'étranglement de la hernie inguinale est en général plus grave chez la femme que chez l'homme. L'étranglement de la hernie crurale est au contraire plus fâcheux chez l'homme que chez la femme. Le diamètre de l'anneau est plus petit chez la femme; l'arcade crurale est plus étroite chez l'homme, d'où il résulte que la compression exercée par l'anneau sur les parties qui le traversent est plus forte chez la première, tandis que chez le dernier la constriction de l'arcade est plus forte. L'intestin étant beaucoup plus sensible et plus nécessaire à la vie que l'épiploon, l'étranglement de la hernie intestinale est beaucoup plus fâcheux que celui de la hernie épiploïque. Dans celle-ci, l'étranglement est en général rarement mortel; l'épiploon, peu sensible, peut souffrir une forte pression sans éprouver un dommage considérable, et lorsqu'il s'enflamme, les accidens sont rarement violens. Son inflammation peut se terminer par suppuration ou par gangrène : la première de ces terminaisons n'expose presque jamais la vie du malade, et la seconde est rarement mortelle, lorsqu'on la traite convenablement. L'étranglement de la hernie entéro-épiploïque est moins grave que celui de l'entérocèle, parce que l'épiploon fait l'office d'une pelote molle qui diminue la pression de l'anneau sur l'intestin. (Boyer.)

D. Traitement de l'étranglement. *Réduction.* Que la hernie soit étranglée par inflammation ou par engouement, elle présente au fond les mêmes indications, savoir : ôter la constriction, replacer dans le ventre les parties herniées, combattre les conséquences de l'étranglement. Les deux premières indications s'accomplissent souvent en même temps par l'acte de la réduction ou du taxis. C'est à la réduction sans opération, en effet, que le malade et le chirurgien visent d'abord. Ne sont exceptées de cette règle que les hernies préalablement irréductibles et celles dont l'étranglement existe au collet en même temps, mais que nous allons étudier séparément.

a. Moyens mécaniques. On commence dans tous les cas par faire coucher le malade dans une position favorable à la réduction. Nous avons traité ce sujet en parlant du taxis des hernies non étranglées. (*V.* ce chapitre.)

1° *Pompement rectal.* C'est le procédé inventé de nos jours par M. O'Beirne de Dublin. Il consiste à introduire une très longue sonde de gomme élastique dans le rectum, et à la pousser doucement dans le colon aussi haut que possible sans rien forcer. Cette sonde, dont le diamètre est à peu près égal à celui du petit doigt, est perforée à ses deux extrémités. Le chirurgien y abouche le bec d'une seringue et pousse un premier lavement émollient qu'il laisse séjourner quelques instans, puis s'échapper par la même sonde ; et, si le liquide ne revient pas, il l'aspire fortement à l'aide de la même seringue. Cette opération amène constamment des gaz stercoraux et des matières fécales. On recommence et l'on continue jusqu'à ce que le colon ait été vidé, ce qui a lieu le plus souvent très promptement : le malade est singulièrement soulagé, la tumeur devient sur-le-champ moins tendue, moins dure, moins douloureuse, et en un instant sa réduction a lieu, soit spontanément, soit par un léger taxis; et si la hernie était préalablement irréductible ou étranglée dans le collet, l'aspiration dont il s'agit détermine une telle détente dans la circulation des matières fécales et des vaisseaux capillaires que les symptômes de l'étranglement s'apaisent et se dissipent. Il est bien entendu qu'un traitement anti-phlogisti-

que énergique est employé en même temps pour combattre la phlogose viscérale. L'auteur a obtenu tant d'heureux succès en Angleterre dans des cas désespérés où tout avait été apprêté pour l'opération sanglante, qu'on ne saurait assez le recommander à l'attention des praticiens, vu surtout son innocence, et la facilité de son exécution. M. O'Beirne s'est assuré sur les pièces pathologiques qu'il a pu se procurer, que, dans tout étranglement intestinal, l'anse étranglée est distendue par des gaz, lesquels ne peuvent pas franchir l'obstruction accidentelle, surtout à cause de l'entassement des matières qui se forme dans l'intestin supérieur. On ne saurait confondre le mécanisme de cette pratique avec celui des lavemens ordinaires, ou des purgatifs, généralement infructueux. (*London medical and surgical journal*, octobre 1837.)

2° *Applications froides, topiques et émolliens.* Le froid a été appliqué avec succès contre cette maladie, *intùs et extrà*. *Intérieurement*, on a employé l'eau froide en grande quantité par le rectum. Le docteur Wallace, qui s'est déclaré l'auteur de cette méthode, a publié une observation intéressante à l'appui de cette pratique (*The lancet*, février 1837). Nous ne sachons pas que d'autres faits aient été publiés sur cette pratique si heureuse. A part cependant la double action mécanique et dynamique du froid sur l'intestin, on pourrait reconnaître dans cette douche ascendante une similitude, ou du moins une certaine analogie avec la sonde évacuatrice de M. O'Beirne, puisque la douche doit entraîner à son tour des matières et des gaz intestinaux.

Extérieurement, le froid s'applique de deux manières sur la tumeur. La première consiste à verser subitement de l'eau très froide sur la tumeur, les cuisses et l'abdomen. Le saisissement violent et l'espèce de convulsion générale qui en résultent opèrent quelquefois dans ce moment la rentrée des parties. On connaît cet exemple remarquable rapporté par J.-L. Petit. « Un jeune garçon de vingt-deux ans avait, depuis plusieurs années, une hernie qu'il faisait rentrer très facilement; mais n'ayant pu le faire un jour qu'il avait beaucoup marché, et tous les accidens de l'étranglement étant survenus, il me fit appeler à son secours. Après avoir fait inutilement tout mon possible pour réduire la hernie, je le saignai et j'appliquai des cataplasmes, après quoi je fis de nouvelles tentatives aussi inutiles que les premières. Je réiterai la saignée jusqu'à cinq fois dans quinze heures, et, le lendemain, je saignai encore trois fois le malade. Enfin, les accidens pressant de plus en plus, je proposai l'opération; et le malade, aussi bien que les parens, l'ayant acceptée, j'allai donner ordre pour l'appareil, après quoi je me rendis, avec quelques-uns de mes confrères, chez lui où je trouvai plus de vingt assistans. Après avoir fait les dernières tentatives pour réduire la tumeur, et éviter, s'il était possible, l'opération, j'allais enfin couper lorsque la grand'mère du malade entra, et s'opposa à ce que j'allasse plus loin, disant qu'elle allait guérir son fils dans un moment. Elle le fit coucher tout nu sur une couverture qu'elle étendit à terre, et, lui ayant fait écarter les cuisses, elle lui jeta brusquement et tout-à-coup entre les cuisses et sur les bourses un plein seau d'eau fraîchement tirée du puits, et sur-le-champ le crémaster et le dartos, s'étant mis dans une contraction subite et universelle, firent rentrer la hernie. » (*OEuv. chir.*, p. 646, édit. cit.)

La seconde manière d'employer le froid consiste à poser sur la tumeur de larges compresses ou des serviettes en plusieurs doubles trempées dans de l'eau froide, qu'on répète de temps en temps, ou bien une vessie de bœuf contenant une certaine quantité de glace ou de neige pilée. Si, après trois ou quatre heures de l'application continue de ce topique, on remarque que la tumeur s'affaisse un peu, on essaie le taxis. Boyer pense que cette forme de réfrigérans n'est utile que dans quelques espèces seulement de hernies engouées, dans les autres son usage pouvant devenir fort nuisible. « Dans l'étranglement inflammatoire, où la hernie et le bas-ventre sont ordinairement très enflammés et douloureux, on ne doit jamais, dit-il, hasarder l'application de la glace ou de la neige, parce qu'elle pourrait produire la gangrène en éteignant le peu de vie qui reste encore dans les parties enflammées. »

(*Loco cit.*, p. 97.) Les cas d'engouement dans lesquels les topiques froids paraissent utiles à cet auteur sont ceux dans lesquels l'intestin est distendu par des gaz, ce qui, selon lui, arrive fort rarement. Aujourd'hui, au reste, on n'attache pas d'importance à la pratique des simples fomentations froides, pas plus qu'à celle des fomentations d'eau de Goulard, etc. A côté de ce moyen se présentent les cataplasmes émolliens. On composait autrefois des cataplasmes fort bizarres pour couvrir la hernie étranglée. Aujourd'hui il n'est plus question que des cataplasmes émolliens ordinaires pour les seuls cas d'étranglemens inflammatoires.

3° *Acupuncture.* « Dès le temps de Paré, on se permettait quelquefois de traverser une ou plusieurs fois la hernie avec une longue aiguille, un petit trois-quarts, dans le but de donner issue aux gaz contenus dans l'intestin étranglé. Pott avoue qu'une telle pratique est absurde et ne mérite pas d'être réfutée. La plupart des modernes sont du même avis. L'électro-puncture, dont M. Leroy a fait des essais sur les chiens, n'a pas encore été, que je sache, appliquée à l'homme. Elle consiste à placer, au moyen d'une tige acérée, l'extrémité d'un cercle électrique ou galvanique dans la tumeur, tandis que l'autre extrémité du même cercle est placée sur la langue ou l'anus, selon que la hernie paraît être formée par l'intestin grêle ou par le gros intestin. La théorie indique que les courans ou la décharge d'une pile un peu forte, ainsi dirigés, sont de nature à faire naître dans les viscères déplacés assez de mouvemens ou de secousses pour que leur rentrée dans le ventre en soit quelquefois la suite. Après tout, la ressource est facile à tenter, d'autant mieux qu'au lieu de l'électro-puncture, on pourrait s'en tenir à l'application d'un simple cercle électrique dépourvu d'aiguilles. » (Velpeau, *Méd. opér.*, t. IV, p. 79, 2e édit.)

4° *Taxis prolongé et forcé.* Nous avons appelé l'attention sur le procédé de sir A. Cooper pour réduire la hernie, surtout lorsqu'elle est étranglée. Ce mode opératoire a été renouvelé dans ces dernières années chez nous, principalement par M. Amussat, qui en a fait une véritable méthode. M. Velpeau, cependant, revendique pour lui la priorité de cette méthode. Voici comment procède M. Amussat. Un plan incliné étant disposé, le chirurgien y fait placer le malade, et lui élève la tête et les épaules avec deux oreillers; chaque jambe est soutenue sur une des épaules des deux aides qui sont en dehors pour ne pas gêner l'opérateur qui est placé entre les jambes du malade. Dans cette position, les parois de l'abdomen sont dans le plus grand relâchement. Il commence par appliquer doucement une main sur la tumeur, qui est douloureuse, ensuite les deux, comme pour l'accoutumer à leur contact, et un peu plus tard à leur action; il les tient un moment ainsi apposées, puis, augmentant graduellement les pressions, il la malaxe; il cherche ensuite à mouvoir la tumeur dans tous les sens, puis, en exerçant des mouvemens de circumduction et en donnant à la tumeur une forme allongée, il la pousse avec beaucoup de ménagement de bas en haut et dans le sens de l'anneau ou du canal aponévrotique. Pour empêcher la tumeur de saillir entre les doigts qui l'embrassent circulairement, un des pouces d'un des aides est posé sur le sommet de la tumeur sur laquelle on exerce les mouvemens indiqués, et jamais des tractions. Lorsque les doigts de l'opérateur s'engourdissent, il ne doit pas quitter prise; il doit se faire aider par les doigts des aides qui seront placés sur les siens et agissent de concert avec lui. Cette manœuvre doit être continuée quelquefois pendant plus de deux heures avant d'obtenir la réduction. (*Gaz. méd.*, 1834, p. 604.)

M. Herpin lut, en janvier 1832, devant la société médicale du canton de Genève, un mémoire sur ce mode opératoire que l'auteur croyait avoir imaginé à son tour. Il dit avoir obtenu douze succès sur seize cas, tous désespérés avant le taxis, et pour lesquels l'herniotomie avait été jugée indispensable. L'auteur n'opère le taxis prolongé et forcé que pendant le séjour du malade dans le bain tiède et après avoir employé surtout des évacuations sanguines locales abondantes, quelquefois aussi générales. « Il est, dit-il, une précaution accessoire dont je me suis quelquefois très bien trouvé dans le taxis. Quand la tu-

meur est tendue, très dure, je la comprime pendant quelque temps entre mes doigts des deux mains, avant de chercher à la faire rentrer; cette compression, d'abord faible et étendue, doit être augmentée graduellement; on obtient presque toujours bientôt un ramollissement de la tumeur, dû, soit au dégorgement des tissus par la pression, soit à la rentrée d'une petite quantité de gaz. Quand la tumeur est ainsi ramollie, les efforts pour réduire sont beaucoup plus fructueux et moins douloureux pour le malade. » (*De la réduction des hernies étranglées*, etc., 1835.)

En Allemagne, cette méthode a trouvé aussi des partisans. Le docteur Dietz a publié un grand nombre de cas de réussite constante du taxis prolongé et forcé; il insiste surtout sur la malaxation de la tumeur. Après avoir donné une bonne position au malade, le chirurgien embrasse, soit d'une main, soit de deux mains, aussi complétement que possible, toute la tumeur, et exerce sur elle une compression uniforme, puis il pétrit successivement avec les doigts tantôt un point, tantôt un autre pour revenir de nouveau à une compression générale et méthodique; il continue ainsi à pétrir et à comprimer alternativement jusqu'à ce qu'il soit parvenu à ramollir ou à flétrir, comme il s'exprime, toute la tumeur. Ces manipulations ont ordinairement pour résultat, d'un côté, de détendre un peu la tumeur, et de l'autre de faire rentrer dans le ventre une portion de matières contenues dans l'intestin hernié, ce qui est toujours annoncé par un gargouillement d'un pronostic favorable. L'auteur insiste surtout pour qu'on continue encore pendant un certain temps de poser la main à l'endroit qui correspond à l'anneau, afin de s'assurer de la réduction complète de la hernie, qui ne manquerait pas de reprendre du volume et de la dureté, si elle avait de la tendance à se reproduire. M. Dietz ne veut pas qu'on se borne au taxis tout seul, et qu'on néglige les autres moyens qui peuvent le faciliter, tels que bains, lavemens de tabac, etc.; et il conseille de faire même, dans quelques circonstances, des tractions sur la tumeur, afin de ramener au-dehors quelques nouvelles portions d'intestin, qui, n'ayant pas été disposées à l'inflammation par la compression, doivent offrir par leur lumière plus grande un retour plus facile aux matières fécales. L'auteur dit aussi que le procédé qu'il emploie réussit aussi bien dans les hernies récentes, et réellement étranglées, que dans celles qui ne sont qu'engouées; seulement, il fait observer qu'il n'est pas applicable aux épiplocèles pures et simples, et que, dans celles où l'intestin et l'épiploon ont franchi l'anneau l'un et l'autre, il suffit de provoquer la rentrée de l'intestin pour faire suivre celle de l'épiploon; dans les hernies des viscères parenchymateux, comme le foie et la rate, l'ouverture est assez grande pour que la réduction puisse être spontanée; mais le taxis doit surtout être employé dans les hernies de la vessie. (*Medicinische Annalen*, v. 1er cahier 1er, 1835.)

La simple réflexion fait déjà pressentir les dangers d'une pareille manœuvre exagérée. Sans parler des cas d'étranglement au collet dans lesquels le taxis prolongé et forcé pourrait occasionner la réduction en masse, il est évident que ces malaxations, ces pétrissures sur un intestin déjà enflammé, doivent le contondre, le meurtrir, le déchirer, le gangrener. L'expérience n'a malheureusement fourni qu'un trop grand nombre d'exemples de déchirures intestinales et de gangrènes sous l'influence de ces manœuvres depuis le temps de J.-L. Petit, où elles étaient déjà prônées par des spécialités jusqu'à nos jours, pour que les véritables praticiens y songent désormais. M. Velpeau en cite pour sa part une dixaine d'exemples malheureux; il en existe d'autres arrivés dernièrement dans les hôpitaux de Londres. On sait d'autre part que la herniotomie n'a pas par elle-même les dangers qu'on lui attribue. Il y a loin, au reste, de ce taxis exagéré, que les meilleurs praticiens ont toujours blâmé, à celui de sir A. Cooper que nous avons recommandé, et à celui qui convient à toutes les hernies étranglées, et en particulier à celles qui sont simplement engouées. J.-L. Petit, Boyer, Scarpa, A. Cooper, prescrivent un taxis modéré et répété de temps en temps avec prudence après les saignées et les bains, si l'étranglement est inflammatoire. Ils prescrivent surtout dans ce cas d'avoir

promptement recours à la herniotomie si, après un certain temps, les manœuvres et les autres moyens réductifs paraissent infructueux. « A la vérité, dit Boyer, en tenant cette conduite, on s'exposerait à opérer quelques hernies pour lesquelles l'opération ne serait pas absolument indiquée, et qu'on aurait pu réduire par des moyens moins violens ; mais cet inconvénient ne peut pas être mis en parallèle avec le danger auquel on expose le malade en pratiquant l'opération trop tard. » (*Loco cit.*, p. 95.) Il en est autrement dans les hernies engouées : ici, le taxis peut être poussé hardiment et continué avec moins de danger, l'attente de l'opération n'étant d'ailleurs pas aussi urgente. Il va sans dire, au reste, que tout cela ne peut être applicable qu'aux hernies préalablement réductibles.

5° *Ventouses.* Un jeune chirurgien qui a été trop tôt ravi à la science, Sabatier, a appelé l'attention sur l'utilité de l'application d'une grande ventouse sur la tumeur étranglée comme moyen propre à permettre la réduction. D'autres en avaient déjà parlé avant lui, mais nous manquons de faits suffisans pour juger la valeur de cette pratique. Nous en dirons autant des grandes ventouses qu'on a proposées pour produire la syncope et profiter de ce moment pour réduire la hernie.

1° *Évacuations sanguines.* Quelle que soit l'espèce d'étranglement herniaire, elle n'est au fond qu'une affection mécanique accompagnée d'excitation, d'inflammation, non seulement des parties herniées, mais encore de tous les viscères de l'abdomen. Il y a par conséquent presque toujours indication à tirer du sang ; c'est aussi par une large saignée que le traitement commence ordinairement. Il est des chirurgiens qui saignent dans le but de produire une syncope et d'obtenir par là une sorte d'affaissement général capable de permettre la réduction de la hernie. Sans méconnaître les avantages de cette manière d'agir, nous pensons que l'indication la plus essentielle est de prévenir ou d'enrayer l'inflammation du péritoine et des viscères, laquelle peut devenir par elle-même mortelle bien que l'étranglement ait été détruit. C'est déjà faire pressentir les avantages des saignées coup sur coup qui concourent à ce double but. Il va sans dire qu'elles doivent être réglées d'après l'intensité de la maladie, l'âge du sujet, etc. Il est des praticiens qui préfèrent les saignées locales à l'aide des sangsues. Nous avons vu cependant Boyer blâmer une pareille pratique. Les sangsues, disait-il, n'agissent que sur la peau, et n'ont aucune influence sur l'étranglement qui est profond ; idée peu exacte selon nous.

2° *Bains prolongés.* On est généralement d'accord sur ce point. Le bain a ici pour but d'agir comme remède anti-phlogistique et comme moyen mécanique émollient : pour cela il ne doit pas être très chaud ; le bain doit donc être le moins chaud possible. On y place ordinairement le malade de manière que la hernie soit inclinée convenablement pour la réduction, le chirurgien ou même le malade lui-même doit en essayer la réduction avant de quitter la baignoire. Comme au reste ce secours n'est pas d'une énergie comparable à la saignée, c'est après cette dernière qu'on doit l'employer. Quelquefois on répète la saignée dans le bain même.

5° *Purgatifs.* On ne voit communément dans l'action des purgatifs que la simple évacuation. Plusieurs praticiens cependant tiennent avec raison compte de l'effet général produit par l'absorption de la substance purgative, effet qui paraît lui-même affaiblissant comme celui de la saignée et du bain, et par conséquent salutaire. Cependant les purgatifs administrés par l'estomac sont le plus souvent vomis, et l'on est ordinairement obligé de s'en tenir aux lavemens actifs de décoction de séné avec addition d'huile de croton, d'essence de térébenthine, etc. Les purgatifs paraissent néanmoins plus particulièrement réussir contre l'étranglement par engouement. Les Anglais se servent du calomel à dose répétée.

4° *Tabac, belladone*, etc. On prescrivait autrefois des fumigations de tabac par l'anus, et l'on avait imaginé des appareils fumigatoires spéciaux. On y a renoncé de nos jours, mais en Angleterre on se sert des lavemens d'infusion de feuilles de tabac, comme moyen propre à produire la syncope, un affaissement général, et par là la facilité de

réduire la tumeur. On connaît parfaitement aujourd'hui le véritable mode d'action de cette substance. L'infusion qu'on prépare en mettant 2 à 4 grammes de feuilles de tabac dans deux pintes d'eau bouillante, jouit d'une action affaiblissante foudroyante, et si l'on ne prend pas garde, le malade peut tomber dans l'insensibilité et succomber dans l'espace de quelques heures avec tous les symptômes d'un empoisonnement, quoique l'étranglement ait été dissipé, ainsi que cela a été observé souvent en Angleterre. Sir A. Cooper rapporte deux exemples de ce cas, dont un s'est terminé par la mort. On conçoit que l'énergie de ce médicament peut être fort variable selon la nature de la plante, les conditions de ses feuilles, le temps qu'on l'a laissé infuser, etc. Il importe en conséquence de n'en prescrire qu'une petite dose, 1 gramme par exemple, qu'on fait infuser pendant une heure seulement, ou même une demi-heure. On donne un premier lavement avec la moitié de cette infusion, quelque temps après on administre l'autre moitié.

On peut en dire autant de la belladone dont on a dans ces dernières années obtenu de si heureux résultats, soit qu'on l'ait administrée en lavement, ou en frictions abondantes et répétées sur la tumeur. (Rognetta, *Mém. sur la bellad.*, *Gaz. médic.*, 1838.) L'action de ce remède est analogue à celle du tabac et elle ne se déclare qu'après résorption. La belladone peut être administrée avantageusement sous trois formes différentes contre l'étranglement : 1° par la bouche : on se sert de la poudre des feuilles, récemment préparée, et l'on fait faire des paquets contenant 5 centig. de cette poudre et 25 centig. de sucre. On en donne un de demi-heure en demi-heure ; 2° en lavement : on fait infuser pendant une heure 1 gramme de feuilles dans une pinte d'eau bouillante, pour un ou deux lavemens ; 3° en pommade : on mêle 30 grammes d'extrait avec autant de pommade napolitaine ; on couvre la tumeur, ou mieux encore, ses environs et une partie du ventre avec une couche de cette pommade et un morceau de taffetas dont les nourrices se servent pour tablier, ou un cataplasme. On répète ce pansement toutes les quatre heures si les choses ne sont pas très urgentes. Cette manière d'employer la belladone agit lentement ; aussi les deux premières formes sont préférables dans les cas pressans. Il est bien entendu au reste que cela ne doit pas empêcher d'employer en même temps les autres remèdes dont nous venons de parler.

Résumé. « Voyons actuellement le praticien, armé de ces divers moyens, en présence d'individus affectés de hernie étranglée et d'une entérocèle ancienne, mais devenue tout-à-coup irréductible. Si des tentatives ont déjà été faites, avant de les renouveler, il fera placer le malade dans un bain, commencera même par lui pratiquer une forte saignée du bras, s'il est robuste et menacé d'accidens inflammatoires. Si le taxis ne réussit pas ensuite, on videra le gros intestin, à l'aide de lavemens laxatifs ; un purgatif pourra être donné. Le procédé de M. O'Beirne viendra ensuite. L'infusion de tabac aura son tour, deux ou trois heures après on reviendra à la saignée, si l'état des forces le permet, au bain, au taxis prolongé même dont M. Nivet a retiré, comme moi, de véritables succès dans le cas d'engouement ; puis arriveront les cataplasmes ou les frictions de belladone, les bougies à la méthode de M. Riberi. Si tout cela reste insuffisant et que rien ne presse, on essayera les embrocations, les topiques froids, la compression, et enfin l'électricité. Dans le cas d'étranglement aigu, de hernie récente, le taxis, la saignée, les bains, les lavemens, les applications froides ou narcotiques devront se succéder rapidement. S'il y a déjà de l'inflammation dans la tumeur, les lavemens de tabac par l'appareil de M. Vulpès ou tout autre, l'électricité, la compression, ne sont plus applicables ; il ne faut également pratiquer le taxis qu'avec les plus grands ménagemens. Si la douleur et les autres signes inflammatoires ne laissaient plus de doute sur l'état des parties, la saignée, les bains n'auraient plus d'indication qu'à titre de préparatifs ; il faudrait bannir tous les topiques, et pratiquer au plus tôt l'opération. Les sangsues en grand nombre, les cataplasmes émolliens ne conviendraient que si les symptômes semblaient dépendre d'une tumeur étrangère à l'in-

testin. Lorsque la hernie est formée par le gros intestin, ou que la marche des accidens offre quelque lenteur, on commence par le taxis ou les bains, puis on a recours aux lavemens de tabac, aux topiques belladonés, *opiacés*, aux réfrigérans, à l'électricité même; mais la saignée doit, peut au moins être négligée le plus souvent. On se conduit de la même manière quand il n'y a qu'engouement, et c'est alors que, dans l'intervalle des essais de taxis, la compression, au moyen d'un bandage approprié, peut être de quelque secours, de même que contre l'épiplocèle libre d'adhérences et d'inflammation. Enfin, après avoir tout tenté, et modifié les tentatives selon la nature des accidens, soit que des adhérences la retiennent, soit que l'anneau lui oppose une résistance invincible, il faut ne plus songer à réduire une telle hernie. S'il en est encore temps, la kélotomie dont les chances de succès sont d'ailleurs d'autant plus grandes, ou le danger d'autant moindre, qu'on y a recours plus tôt, ne doit plus être différée. Comme les soins que réclame le malade après la réduction sont d'abord les mêmes qu'après l'opération, il n'en sera pas question pour le moment. » (Velpeau, *loco cit.*, p. 80.)

Deuxième méthode. Herniotomie. L'opération de la hernie consiste à inciser les tégumens et le sac herniaire, à agrandir l'ouverture par laquelle les viscères sont sortis, pour faire cesser l'étranglement de ces viscères; les réduire ensuite ou remédier à leurs altérations.

« L'opération de la hernie, simple en théorie, est en pratique une des plus délicates et des plus difficiles de la chirurgie. Cette difficulté tient aux nombreuses variétés d'arrangement, d'aspect et d'altérations organiques que peuvent présenter les organes déplacés et les tissus qui leur servent d'enveloppe. L'opération la plus simple est celle qui est réclamée par une hernie récente, et étranglée au moment même de son apparition ou peu de temps après; les opérations compliquées sont celles que réclament les hernies anciennes. Cependant, toutes se composent en général des mêmes élémens : l'incision des tégumens, la recherche et la mise à nu du sac, son incision, la destruction de la constriction, la réduction des parties déplacées. » (Sabatier, *loco cit.*, p. 461.)

Appareil instrumental. 1° Quatre bistouris : un à tranchant convexe ordinaire; un autre droit, pointu; un troisième droit, boutonné et à lame étroite; un quatrième concave sur le tranchant (bistouri herniaire de Pott). Ce dernier bistouri sert précisément pour le débridement; on l'a modifié de différentes manières. Dupuytren se servait d'un bistouri à tranchant convexe; 2° De forts ciseaux droits à pointe mousse, et des ciseaux courbes sur le plat; 3° des pinces à disséquer, d'autres à torsion, des aiguilles, deux vases avec de l'eau tiède et des éponges, des fils cirés; 4° une sonde cannelée d'argent, mousse et flexible, quoique forte, sans cul-de-sac.

Appareil à pansement. Un linge troué, enduit de cérat, de largeur proportionnée à la grandeur de la plaie; des compresses longuettes, des boulettes de charpie ou de la charpie brute; une bande de 8 à 10 mètres de long ou un bandage approprié.

Position du malade, du chirurgien et des aides. On opère sur un lit assez dur, de hauteur convenable, ou sur une table garnie de matelas et d'alèzes. Le malade est couché en supination sur le bord de manière que ses deux cuisses restent en dehors et puissent être soutenues par deux aides, ou, à défaut d'aides, les pieds posés à plat sur deux chaises. Le chirurgien se place ordinairement du côté de la hernie ou entre les jambes; dans le premier cas, le côté correspondant à la tumeur doit être approché le plus possible du chirurgien ou du bord du lit. Un aide fixe la tête du malade, deux autres le tronc et les bras, deux autres les membres inférieurs. Au besoin, ce nombre d'aides peut être de beaucoup diminué. Quelques chirurgiens placent le tronc du malade dans la même position qu'on choisit ordinairement pour pratiquer le taxis. Un aide se tient à l'appareil pour fournir à l'opérateur successivement les instrumens dont il aura besoin; un autre aide reste libre en face de lui pour l'aider dans la manœuvre.

Manuel opératoire. Premier temps. (Incision des tégumens.) « L'incision des tégumens qu'on pratique, soit sur un pli fait à la peau, soit comme une incision de dehors en dedans, doit avoir une étendue

telle qu'elle dépasse un peu le niveau de l'ouverture par laquelle le déplacement s'est opéré, et qu'elle s'étende d'une autre part jusqu'au bas de la tumeur. Quand celle-ci offre une forme arrondie, on peut faire une incision en T ou une incision cruciale. » (Sabatier, *loco cit.*, p. 461.) « De quelque manière qu'on fasse l'incision de la peau, elle doit correspondre à la partie moyenne de la tumeur, et s'étendre depuis sa partie inférieure jusqu'à un pouce et demi ou deux pouces au-dessus de sa partie supérieure, afin que l'ouverture par laquelle les parties sont sorties soit bien à découvert. Si l'incision n'était pas prolongée assez haut, on pourrait éprouver beaucoup de difficultés dans le débridement de l'ouverture herniaire, parce qu'alors on agirait sans voir les parties sur lesquelles on porterait les instrumens. Il y aurait moins d'inconvénient à ne pas prolonger l'incision jusqu'au bas de la tumeur; cependant, dans ce cas, il pourrait se former par la suite, au-dessous des tégumens, une poche dans laquelle le pus s'amasserait et retarderait par son séjour la réunion des parties. » (Boyer, *loco cit.*, p. 115.)

Pour prolonger l'incision primitive, le chirurgien en fait pincer un bord avec deux doigts, tandis qu'il relève l'autre bord avec les deux premiers doigts de la main gauche, et qu'avec le droit il fait agir le bistouri à tranchant convexe. M. Velpeau veut que la direction de l'incision soit dans le sens du grand diamètre de la tumeur, ce qui pourrait écarter trop la plaie du lieu de l'étranglement, à moins d'en faire une seconde jointe à la première en T ou en croix. Cet auteur ajoute, au reste, qu'il préfère en général l'incision en croissant. Dupuytren préférait l'incision en croix. On conçoit combien la division des tégumens doit se faire avec précaution lorsque la tumeur est de petit volume, qu'elle est opérée pour la seconde fois, ou que le sac est déchiré accidentellement. Si des vaisseaux donnaient abondamment du sang, on en pratiquerait la ligature ou mieux encore la torsion.

Deuxième temps. (Découvrir et inciser le sac.) « La division des lames qui viennent après la peau mérite la plus grande attention, et ne doit être faite qu'avec lenteur. En effet, elles ne sont pas assez distinctes les unes des autres, ni assez constamment dans les mêmes rapports d'épaisseur, pour qu'on ne craigne pas de blesser des parties qu'il importe de ménager, pour qu'on puisse se dispenser d'aller avec une réserve extrême, en tâtonnant jusqu'à ce qu'on arrive au sac. Le plus sûr est de les saisir à mesure qu'elles se présentent sur un point saillant de la tumeur avec la pince, d'en soulever un petit lambeau qu'on excise en dédolant avec le bistouri, et de renouveler cette manœuvre tant que le sac n'est pas encore à découvert. La sonde, portée haut et bas par cette sorte d'ouverture, et glissée jusqu'aux extrémités de la plaie, permet très bien ensuite au bistouri droit, aux ciseaux mêmes de les inciser avec sûreté. Personne actuellement n'oserait les déchirer avec la sonde pointue de Ledran ou le déchaussoir dont quelques personnes se servaient dans le dernier siècle. C'est aux approches du sac que les difficultés commencent. Chez certains sujets ou dans certaines hernies, il n'est séparé de la peau que par une lame excessivement mince; chez d'autres, il se trouve à plusieurs lignes, quelquefois même à plusieurs pouces de profondeur. Pour y arriver, on est quelquefois obligé de traverser différentes couches lardacées, des ganglions lymphatiques abcédés, des foyers purulens circonscrits ou diffus; enfin, il peut être immédiatement entouré d'une quantité plus ou moins considérable de sérosité noirâtre, comme M. Travers et Richerand en citent chacun un exemple, bien propre à faire croire qu'on est dans son intérieur, ou de différentes sortes de plaques adipeuses qui en imposeraient facilement pour l'épiploon. Cette dernière anomalie, dont les auteurs classiques ont omis de signaler l'importance, ne laisse pas que d'être fréquente. Saviard en rapporte une observation et Scarpa une autre. Elle s'est aussi rencontrée chez un malade opéré par M. Lisfranc. J'en possède maintenant plus de quinze exemples auxquels on pourrait ajouter ceux de MM. Haller, Andral. S'il est vrai que l'erreur soit le plus souvent facile à éviter, on ne peut nier cependant qu'il ne faille quelquefois y porter beaucoup d'attention.

« Lorsque la couche graisseuse enveloppe le sac à la manière d'une toile, ou qu'elle est elle-même entourée d'une membrane humide, dépourvue d'adhérences, une telle disposition peut évidemment embarrasser les plus habiles. M. Roux manqua d'y être pris en ma présence, à l'hôpital de Perfectionnement. Après avoir divisé les tégumens et plusieurs lames cellulo-graisseuses, il tomba sur une toile brunâtre fort distincte des autres, l'ouvrit avec précaution, la trouva lisse et onctueuse à son intérieur; il crut être arrivé dans le sac. Au-dessous se voyait une masse jaunâtre, poreuse, très souple, mais point d'intestin; craignant que cette masse ne fût une anse intestinale coiffée par l'épiploon, M. Roux prit le parti de la diviser feuillet par feuillet, comme il avait fait pour les autres couches. Au lieu de l'intestin, ce fut le véritable sac qui se présenta bientôt; après quoi la hernie n'offrit plus rien de remarquable. Boyer lui-même s'y est trompé. La production anormale n'entoure pas toujours la totalité du sac. En 1829, un malade placé par inadvertance dans les salles de médecine de Saint-Antoine, fut descendu le lendemain dans mon service. L'étranglement datait de plusieurs jours. La membrane que je pris pour le sac étant ouverte, nous eûmes sous les yeux une masse composée de deux parties : l'une globuleuse, noire, lisse, du volume d'un petit œuf, située en arrière et en dedans; l'autre plus grosse, moins noire, bosselée, emboîtant la moitié antérieure et externe de la première. L'idée d'une entéro-épiplocèle me vint aussitôt. Mais en voulant isoler la portion graisseuse pour procéder à la réduction, je m'aperçus que l'intestin n'était plus à nu, et qu'une lame demi-transparente le séparait encore des autres tissus; c'était le sac réel, dont le collet donnait attache par sa face externe au pédicule assez large d'une véritable hernie graisseuse que j'excisai. Une blanchisseuse, près de laquelle M. Forget me fit mander, nous offrit une disposition non moins singulière. J'avais également ouvert une membrane qui pouvait en imposer pour le sac. La tumeur qu'elle contenait était trilobée, et ses trois lobes, d'inégal volume, étaient d'un brun foncé. Nous reconnûmes promptement que les viscères avaient une enveloppe qu'il fallait diviser. La bosselure interne appartenait seule à l'intestin; elle avait un sac particulier; les deux autres avaient aussi une enveloppe distincte, étaient pédiculées, de nature adipeuse, et fixées sur la face externe du péritoine herniaire. Je les excisai après avoir réduit l'anse intestinale, et la malade a très bien guéri. J'opérai à la Pitié, en octobre 1831, une vieille femme qui m'offrit une disposition exactement semblable à celle de la première observation. J'ai retrouvé la même chose depuis à la Charité sur des hommes et des femmes à divers degrés. Ces végétations graisseuses peuvent revêtir mille autres formes encore. Tartra tombe sur une tumeur dure, allongée, qu'il ne peut réduire, qu'il prend pour l'intestin dégénéré, qu'il excise dans le but d'établir un anus contre nature. Le malade meurt, et l'intestin n'avait pas été touché ! Il n'y avait pas même d'entérocèle. C'était une hernie graisseuse qu'on avait enlevée ! Un kyste, résultat d'un ancien sac herniaire ou de tout autre nature, vidé comme celui qui existait chez la malade opérée à la Pitié par la méthode de M. Belmas, ou rempli de liquide comme maints auteurs l'ont observé, exposerait à des méprises d'un autre genre et que tout le monde conçoit; méprises d'autant plus faciles que le sac lui-même peut, après s'être enflammé, puis transformé en abcès, faire naître la plupart des symptômes de l'étranglement, ainsi qu'il a été dit plus haut. » (Velpeau, *loco cit.*, p. 84.)

On reconnaît dans la dissection qu'on est arrivé au sac, à sa transparence qui laisse presque toujours distinguer la couleur rouge foncée et presque noire de l'intestin. Tant qu'on a sous les yeux une surface tomenteuse inégale, un mélange de plaques ou de pelotons adipeux, vasculeux, celluleux, lamelleux, que le collet de la tumeur n'est pas libre, ne permet pas d'en parcourir la circonférence, soit avec l'angle, soit avec le bec d'une sonde jusque dans l'anneau, on peut être certain qu'on n'est pas encore sur le sac. On ouvre le sac en le saisissant légèrement avec la pince à dissection, en le soulevant et en le coupant en dédolant. « On juge qu'il est ouvert par la sortie de la sérosité qu'il contient presque toujours; et lorsque

la hernie est sèche, c'est-à-dire qu'elle ne contient point de sérosité, par la surface lisse de l'intestin et le grand nombre des vaisseaux injectés qui se ramifient et serpentent dans ses parois. On introduit dans le sac, par l'ouverture qu'on vient d'y faire, une sonde cannelée qu'on dirige de bas en haut jusqu'à la partie supérieure de la tumeur; on applique la sonde contre le sac pour le soulever, et après s'être assuré, par des mouvemens latéraux de l'instrument, qu'il n'y a point de portion de viscères du côté de la cannelure, on conduit dans celle-ci un bistouri, ou mieux encore des ciseaux à pointe mousse, pour fendre le sac jusqu'à sa partie supérieure, on le divise ensuite jusqu'à sa partie inférieure avec le même instrument, ou avec un bistouri boutonné conduit sur le doigt indicateur, porté de haut en bas entre l'intestin et le sac. Lorsqu'en incisant ce sac et les feuillets celluleux qui le recouvrent, on ouvre des vaisseaux qui versent beaucoup de sang, on doit en faire la ligature avant de continuer l'opération. » (Boyer, *loco cit.*, p. 117.)

« En général, lorsqu'on a véritablement pénétré dans le sac herniaire, et mis à découvert les organes déplacés, il ne se produit ni doute ni hésitation dans l'esprit du chirurgien. L'épiploon et l'intestin sont isolés de toute part, ils ne tiennent aux parties que par une espèce de pédicule qui conduit le doigt à l'ouverture par laquelle ils sortent, et dans laquelle ils sont serrés; et lors même que des adhérences anciennes les fixent aux parois du sac, ils ne sont pas pour cela confondus avec celui-ci; car, pour peu qu'on soit exercé, ces adhérences sont faciles à reconnaître pour ce qu'elles sont, c'est-à-dire pour les produits d'une inflammation antérieure. Ces organes constituent toute la tumeur, et lorsqu'on peut les séparer du sac, on ne sent plus dans l'épaisseur des enveloppes ni dureté ni rénitence. Quelque altération qu'ait subie l'épiploon, on peut presque toujours étendre une plus ou moins grande partie de sa masse, et reconnaître la disposition des vaisseaux; l'intestin est lisse, rénitent. Si l'anse qu'il forme est complète, on peut reconnaître le point d'insertion du mésentère; lorsqu'il n'est pas très fortement enflammé, on peut, de même que dans l'épiploon, reconnaître la distribution de ses vaisseaux sanguins et leurs anastomoses en arcades. Si au contraire il est dans un état de phlogose considérable, il a acquis une couleur d'un rouge foncé et livide, qui ne permet plus de distinguer aucune disposition vasculaire, mais qui tranche d'une manière très marquée avec celle des tissus sains environnans, et que ne présente jamais l'extérieur du sac. Quand au contraire, après l'incision de quelques-uns des feuillets celluleux ou fibreux, extérieurs au sac, la sérosité qui s'écoule, ou l'aspect des parties qu'on découvre, fait penser qu'on est arrivé dans la cavité de cette enveloppe, on trouve dans un examen fait avec soin plus de motifs d'abandonner cette opinion que de s'y fortifier, etc. » (Sabatier, *loco cit.*, p. 466.)

Troisième temps. (Débridement.) « Il suffit quelquefois que le sac soit ouvert et les organes déplacés mis à découvert, pour que ces organes puissent être replacés dans l'abdomen sans débridement préalable des ouvertures, ou des canaux qui les transmettent au dehors. On doit donc essayer d'obtenir ce résultat avantageux aussitôt qu'on a terminé l'incision du sac; mais pour peu que l'on éprouve de résistance, il vaut mieux opérer le débridement que de continuer une manœuvre qui pourrait devenir préjudiciable, en froissant douloureusement des organes déjà malades. » (Sabatier, *loco cit.*, p. 467.) Cette réduction sans débridement ne se vérifie ordinairement que pour l'intestin seulement. « S'il ne rentre pas, on en tirera doucement une plus grande portion au dehors, afin que les gaz et les matières contenus dans la portion déplacée se distribuent dans un plus grand espace et ne la distendent pas, et en même temps pour s'assurer de l'impression que l'ouverture herniaire a produite sur la portion d'intestin qui lui correspondait; on parvient quelquefois, par ce seul moyen, à faire rentrer l'intestin, sans qu'il soit nécessaire d'inciser l'ouverture qui lui a donné passage : mais si la réduction est impossible, on doit sur-le-champ débrider cette ouverture. » (Boyer, *loco*

cit., p. 120.) Cette manœuvre est d'autant plus importante, qu'elle éclaire d'abord sur l'espèce de viscère hernié, son état vital, et sur le lieu de l'étranglement qui pourrait se trouver ailleurs que dans l'anneau, ainsi que nous l'avons vu.

Premier procédé. (Dilatation de l'anneau.) « Il y a treize à quatorze ans, écrivait Louis, qu'on a proposé à l'Académie de ne pas inciser l'anneau dans l'opération de la hernie, mais de le dilater par l'introduction du doigt, et, si cela n'était pas possible, d'employer un instrument dilatateur, tel que celui dont les Colot se servaient dans l'opération de la taille, pour dilater le col de la vessie. Malgré l'assertion de l'auteur et la dilatation graduée et ménagée qu'il recommandait d'après ce qui se passe dans la lithotomie, on n'a remarqué dans son projet que de fausses vues, fournies par une analogie trompeuse. Quand on dilate le col de la vessie pour préparer la voie au corps étranger qu'on veut extraire, ce col ne contient aucune partie qu'il soit important de ménager. Dans la hernie, au contraire, le passage qu'on se propose de dilater est occupé par l'intestin, tendu, enflammé, prochainement disposé à la gangrène, et auquel on ne peut faire souffrir la moindre pression sans danger. Comment donc pourrait-on faire entrer le doigt tout entier dans l'anneau pour le dilater, sans meurtrir et blesser l'intestin, tandis que la simple intromission de la sonde, pour conduire un bistouri, a paru exiger de la part des plus habiles opérateurs beaucoup d'attention et de ménagement par rapport à l'intestin. Le sac herniaire a plus besoin d'être incisé dans le détroit de l'étranglement que l'anneau même. L'intestin étranglé en est très immédiatement touché dans tous les points de la circonférence. Il doit nécessairement être exposé aux efforts de l'introduction et de l'usage d'un instrument dilatant, avec quelque adresse qu'on le manie. Les faits qu'on rapporterait en faveur de cet instrument prouveraient plus directement qu'il est inutile de s'en servir, et peut-être même que l'opération n'était pas absolument indiquée. » (*Réflexions sur l'opérat. de la hernie; Mém. de l'Academ. de chirurgie*, t. III, p. 60.) C'est au dilatateur de Leblanc que Louis faisait probablement allusion dans les lignes précédentes. De nos jours, on a essayé de faire revivre cette méthode manifestement défectueuse, mais elle n'a pas mieux été adoptée.

Deuxième procédé. (Débridement ordinaire.) « La nécessité, dit Louis, d'inciser l'anneau et le sac herniaire, à l'endroit de l'étranglement, fera toujours prévaloir le procédé ordinaire. On a objecté que l'usage de l'instrument tranchant avait un grand inconvénient, et que des chirurgiens avaient eu le malheur de blesser l'intestin dans cette section... De là l'invention de la sonde ailée, gardienne des intestins, et celle des diverses sortes de bistouris herniaires, cachés dans la gaîne, qu'on n'ouvre que quand on est dans le trajet, et qu'après avoir fait de petits mouvemens latéraux pour être assuré qu'il n'y a aucune partie entre l'instrument et le passage qu'on veut inciser. S'il m'est permis de le dire, j'ai vu la cause de l'inconvénient que les opérateurs ont trouvé à débrider l'anneau. Ils travaillaient sous œuvre; l'angle supérieur de l'incision était trop bas; mais quand on commence l'incision au-dessus de l'anneau, et que le sac herniaire a été divisé dans toute son étendue, les parties sont à découvert, on les dégage, on les range comme on le juge à propos; en les déprimant avec le doigt, au bord de l'anneau, la sonde est inutile; un simple bistouri boutonné fait le débridement avec facilité, sans le moindre danger, parce que l'on voit où l'on est, et ce que l'on fait... Je ne puis mieux finir cet article que par l'extrait d'une observation de Saviard, où l'on verra dans le même fait de pratique la manière dont il incisait l'anneau, l'impossibilité qu'il y avait de le dilater par l'introduction du doigt et le danger qu'il y aurait eu à y suppléer par un instrument dilatateur. Le sac de la hernie étant ouvert, l'intestin parut à découvert, d'une couleur livide tirant sur la noirceur; alors j'introduisis ma sonde creuse sous l'oblique externe, qui fait toujours l'étranglement, pour le dilater avec un bistouri courbe que je glissai le long du creux de ma sonde, observant de préserver l'intestin de toute atteinte, par le moyen de ma main renver-

sée qui le couvrait, en même temps qu'elle me servait à conduire et à soutenir la soude. Je dilatai l'anneau suffisamment, afin de faire rentrer l'intestin avec facilité, d'autant qu'il me paraissait altéré considérablement; je craignais qu'en le pressant tant soit peu pour le réduire, il ne crevât, comme je l'ai vu arriver plus d'une fois en pareil cas. » (*Mém. c.*, p. 62.)

Ces règles extrêmement simples sont restées dans l'art, et elles ne vieilliront probablement jamais. Pour introduire avec facilité et sûreté la sonde, J.-L. Petit a donné pour précepte de ne diviser le sac que jusqu'à l'approche de l'anneau. « Il est, dit-il, d'autant plus avantageux de conserver une portion du sac qu'on peut le tenir avec deux doigts, et le tirer même un peu à soi, en le soulevant, pendant qu'on introduit la sonde. On peut même, par ce moyen, appuyer la sonde sur la paroi du sac plutôt que de l'intestin. Cette sonde étant poussée au-delà de l'anneau, et placée vis-à-vis l'angle de l'incision du sac, on passe dans la cannelure un bistouri courbe, on l'iutroduit sous l'anneau, puis en lui faisant faire la bascule, on coupe l'anneau. » (*Ouv. cité*, p. 664.)

« Si on se sert de la sonde cannelée pour conduire le bistouri, on la courbe un peu vers son extrémité po rla rendre concave du côté de sa cannelure, afin qu'elle s'applique exactement contre le péritoine. Si la sonde était droite, le volume de l'intestin ou de l'épiploon ne permettrait pas toujours de l'abaisser suffisamment pour l'appuyer contre le péritoine, il resterait entre elle et cette membrane un espace triangulaire dans lequel viendrait se placcr une portion d'intcstin qui pourrait être atteinte par le bistouri à mesure qu'on le ferait glisser dans la cannelure de la sonde. On déprime l'intestin contre le dos de la main gauche; on prend la sonde de la main droite, et on l'enfonce entre l'intestin et le col du sac dans l'endroit où l'on veut faire le débridement. Si des adhérences ou l'étroitesse de l'ouverture en empêchent l'introduction en ce lieu, on l'introduira vers l'un des côtés du sac, ou au-dessous de l'intestin relevé; ensuite on la conduira avec précaution à l'endroit où l'incision doit être faite. La sonde introduite à la profondeur d'un pouce environ, et placée dans le lieu convenable, on abaisse sa plaque pour appliquer fortement sa cannelure contre le péritoine, on lui fait faire de petits mouvemens, etc... Malgré l'attention du chirurgien à déprimer l'intestin avec cette main, il arrive presque toujours qu'il se relève sur les côtés de la sonde, et qu'il en couvre la cannelure; on doit alors le faire déprimer par un aide qui applique les doigts indicateurs sur les côtés de la sonde. » (Boyer, *loco cit.*, p. 120.) Au lieu de la sonde, on se sert souvent du doigt indicateur de la main gauche, dont on engage forcément le bout dans l'anneau et sur la pulpe duquel on glisse ensuite le bistouri. On doit même préférer le doigt à la sonde si la chose est possible, et c'est ce qui a lieu généralement. A moins d'avoir opéré soi-même, on se forme à peine une idée de la résistance que le lieu de l'étranglement présente assez souvent; après quelques tâtonnemens cependant, et un peu de pression l'ongle, puis le bout du doigt finit toujours par s'y engager, ct à mesure qu'on débride avec l'autre main, le doigt franchit de plus en plus facilement le passage de l'étranglement.

« Lorsqu'il n'y a point de vaisseaux à blesser, le bistouri concave, ou même le bistouri boutonné simple, si on agit sur un anneau et non dans un canal, suffit, et peut être préféré. L'ongle de l'indicateur gauche est d'abord conduit entre l'intestin et le cercle à diviser, sa pulpe sert ensuite de guide à l'instrument dont on fait pénétrer la pointe jusque dans le ventre avant d'en retourner le tranchant vers le bord résistant. Un aide s'empare alors des viscères, et les écarte du point qui va être incisé; un autre aide se comporte de la même manière, eu égard aux lèvres de la plaie. Le chirurgien, combinant les mouvemens de sa main droite qui tient le manche du bistouri avec ceux du doigt index gauche qui en soutient le dos, presse ensuite, et en sciant sur l'anneau jusqu'à ce que celui-ci cède et soit décidément tranché, ce qu'annonce un bruit semblable au cri de l'étain qu'on brise, ou du parchemin qu'on déploie. Toutefois, comme ce bruit vient du tissu fibreux qui se laisse déchirer, il serait inutile d'attendre lorsque le débridement ne

doit porter que sur le collet du sac. » (Velpeau, *loco cit.*, p. 97.)

On se servait autrefois de ciseaux pour faire ce débridement, il n'en est plus question aujourd'hui. L'étendue du débridement doit être proportionnée au degré de coarctation. Ordinairement, on a suffisamment débridé si le doigt peut passer librement jusque dans le ventre. Une incision de une à deux lignes suffit généralement pour cela, il est rare qu'on soit obligé de dépasser cette profondeur.

Première modification. (Débridement multiple.) Au lieu d'un seul débridement tel que nous venons de le décrire, quelques personnes ont proposé d'en faire plusieurs dans le but de produire une plus grande détente, et d'être moins exposés à léser des vaisseaux importans. Ce mode opératoire appartient à De Horatiis, de Naples, et à Volpi, de Milan. (*Hist. de la chirur.*, t. II, p. 53, édit. de Florence, note du traduc.) Dans son *Essai des opérations chirurgicales*, imprimé en 1822, Petrunti en parle et dit que De Horatiis pratique le débridement multiple de l'intérieur à l'extérieur, tandis que Volpi le pratiquait de l'extérieur à l'intérieur (t. I, p. 190). M. Velpeau, qui le juge favorablement, ajoute que Junker et Scarpa en avaient déjà parlé et que M. Manche, de Lyon, l'avait déjà vanté en 1826. Il paraît, au reste, que Dupuytren le suivait aussi dans certains cas.

Deuxième modification. (Ouvrir la partie supérieure de la tumeur seulement.) Lorsque la hernie est très volumineuse, habituellement irréductible, il serait dangereux de fendre toute la tumeur et d'exposer les viscères du sac à l'action des causes extérieures. On se contente, dans ce cas, de faire une petite plaie dans le collet de la tumeur, et de débrider par là l'étranglement d'après les règles exposées. Les viscères restent en place, les accidens se dissipent et la plaie guérit assez promptement. (A. Cooper.)

Il est des chirurgiens qui appliquent ce mode opératoire à toutes les hernies indistinctement, mais en réduisant les parties si elles sont réductibles. Plusieurs chirurgiens de Naples opèrent généralement de cette manière : la plaie qui en résulte est très petite, elle offre deux pouces de longueur; on tire par là les viscères qui sont au fond du sac comme du fond d'un puits, on les examine, on débride à l'ordinaire et l'on panse en pelotonnant le sac contre l'ouverture et en rapprochant les bords de la plaie. Cette petite plaie rend l'opération beaucoup moins grave que quand on fend le sac en totalité; les malades guérissent très promptement.

Troisième procédé. (Sans ouvrir le sac.) Ce procédé consiste à mettre le sac à découvert sans l'ouvrir, et à débrider l'anneau aponévrotique en glissant le bistouri entre le collet et celui-ci. Il s'agit ensuite de réduire soit le sac soit en bloc les viscères sans le sac à l'aide du taxis ordinaire. Ce procédé, dont J.-L. Petit s'était fait le défenseur (*loc. cit.*, p. 666), est entièrement abandonné de nos jours. Cependant, dit M. Velpeau, « cette méthode, qui à la rigueur pourrait être mise en pratique avec succès dans les hernies récentes, ne mérite pas l'oubli où elle est tombée. (*Loc. cit.*, p. 101.)

Quatrième temps. (Réduction.) Lorsqu'on a incisé l'ouverture herniaire dans une étendue convenable, l'intestin étant sain et libre comme nous l'avons supposé, on en tirera doucement une plus grande portion au dehors, ensuite on fera la réduction en repoussant l'intestin de bas en haut et en sens contraire de la direction suivant laquelle il est sorti, avec les doigts indicateurs des deux mains portés alternativement, afin que le premier contienne la portion déjà rentrée, et l'empêche de faire effort contre celle que l'on cherche à réduire avec le second. Si ces tentatives ne réussissent pas, on cherche à découvrir la cause qui s'oppose à la rentrée de l'intestin. Quelquefois la difficulté de la réduction vient de ce que l'ouverture herniaire n'a pas été incisée dans une assez grande étendue : alors il faut l'agrandir en suivant le procédé qui a été décrit plus haut. D'autres fois, la difficulté ou l'impossibilité de la réduction dépend d'un rétrécissement circulaire du col du sac, situé à une distance plus ou moins grande de l'ouverture herniaire, et que l'on reconnaît en portant le doigt indicateur dans cette ouverture. On incise ce rétrécissement avec le bistouri boutonné, conduit sur ce doigt,

et alors l'intestin rentre facilement. Quand l'étranglement est inflammatoire, pour peu qu'il ait duré, on trouve l'intestin d'un rouge-foncé et souvent même livide ou noir. Cet état de l'intestin ne doit pas empêcher d'en faire la réduction, s'il est rénitent ou élastique, parce que la chaleur du ventre le ranimera, et que l'engorgement de ses tuniques se terminera par résolution, dès que rien ne s'opposera à la libre circulation du sang. Si la tumeur était volumineuse, préalablement irréductible, nous avons déjà dit qu'il ne fallait pas en tenter la réduction, et nous avons établi, avec sir A. Cooper, que l'opération sanglante devait se borner sur le collet de la tumeur; cependant si, par une circonstance quelconque, la poche était ouverte on ne devrait pas davantage s'efforcer à en obtenir la réduction. La plaie doit être, dans ce cas, pansée simplement, en la recouvrant avec des compresses trempées avec de l'eau de guimauve, ainsi que J.-L. Petit l'a fait le premier avec succès, l'expérience ayant démontré que les efforts de réduction seraient, dans ce cas, dangereux et infructueux. (*V.* ANATOMIE PATHOLOGIQUE.)

Si l'irréductibilité tenait aux adhérences de l'intestin uniquement et que la tumeur ne fût point volumineuse, il faudrait examiner soigneusement ces adhérences, et si elles paraissent facilement destructibles, il faut en délivrer l'intestin et le réduire : dans le cas contraire, on pansera comme précédemment en laissant les parties sur place. « Il est une foule d'altérations dont la rentrée dans le ventre serait incontestablement le meilleur remède. Ainsi, l'ulcération concentrique ne devra point arrêter si elle se borne à la membrane externe, ou même à la membrane charnue, si, en un mot, elle ne va pas jusqu'à perforer complétement l'intestin. Une coarctation de l'organe déplacé n'est pas non plus toujours une contre-indication. Si elle est récente et médiocre, elle laisse au conduit alimentaire au moins la moitié de ses dimensions naturelles, et il est à espérer qu'elle finira par disparaître dans l'abdomen. La gangrène est l'accident qui s'oppose le plus formellement à toute tentative de réduction; mais il faut, par la même raison, ne pas s'en laisser imposer par de fausses apparences. Pour peu que l'étranglement soit aigu, qu'il y ait eu d'inflammation, que les accidens aient duré, l'intestin contenu dans une hernie est ordinairement d'un rouge foncé. Fréquemment, on le trouve brun, noirâtre, violacé; son péritoine peut se séparer par petits lambeaux, avoir perdu son aspect lisse, humide, être rugueux, sans qu'il y ait gangrène. L'odeur fétide de matières fécales, que quelques personnes ont donnée comme caractéristique, pourrait également tromper. Il en est de même de la teinte ardoisée, grise, cendrée. Si ses tuniques ne sont pas affaissées, flasques et comme plissées sur elles-mêmes, s'il résiste aux tractions qu'on exerce sur lui, s'il est resté dense et rénitent, si l'épaisseur de ses parois semble être augmentée au lieu d'avoir diminué, s'il conserve quelque chaleur, et que cette chaleur soit égale sur tous les points quand il est resté quelque temps à l'air, s'il n'est le siége d'aucune perforation, il n'y a point de gangrène. » (Velpeau, *loc. cit.*, p. 105.)

Nous avons vu que, dans quelques cas rares, la coarctation de l'intestin allait jusqu'à l'oblitération. « Quelque danger que cette disposition présente, elle n'est pas au-dessus des ressources de l'art : on pourrait y remédier en coupant l'anse de l'intestin au-dessus des endroits qui ont souffert l'étranglement, de manière à retrancher tout ce qui a été enfermé dans la tumeur, et en se conduisant ensuite comme nous le dirons en traitant des hernies avec gangrène. » (Boyer, *loco cit.*, p. 130.)

Aussitôt que l'intestin est réduit, on doit porter le doigt indicateur dans l'ouverture herniaire, le faire pénétrer dans l'intérieur du ventre, et lui faire parcourir tout le pourtour de l'anneau, afin de reconnaître si cette ouverture est libre, si l'intestin est complétement rentré dans la cavité abdominale, s'il n'a pas été réduit encore étranglé par le col du sac; si, au lieu d'avoir été introduit dans le ventre, il n'a pas été poussé entre le péritoine et les muscles; enfin, s'il n'y a pas quelque bride intérieure qui étrangle l'intestin au-dessus de l'anneau, et qu'il conviendrait de couper avec le bistouri boutonné ou avec des ciseaux mousses conduits sur le doigt indicateur. On panse ordinairement la plaie comme celles qui doivent suppu-

rer, savoir : on la couvre d'un linge criblé enduit de cérat et par de la charpie brute par dessus ; des compresses longuettes et une bande appliquée différemment selon la région. Il est cependant des chirurgiens qui en réunissent les bords par première intention, et qui emploient même la suture dans ce but, ainsi que l'a souvent fait M. Gensoul à Lyon ; mais cette pratique est à peine suivie, et n'offre pas d'avantages réels sur la précédente. Il va sans dire que le malade sera mis dans une position convenable pour ce pansement, afin d'empêcher les viscères de ressortir ; cette position est la même que celle du taxis. Ensuite le malade est couché horizontalement, avec le bassin relevé ; on le tient à la diète, on lui prescrit des boissons délayantes acidulées, quelquefois une saignée. Une heure après, s'il n'a pas des garde-robes spontanées, on lui administre un ou deux lavemens émolliens, quelquefois aussi un purgatif d'huile de ricin mêlée au sirop de fleurs de pêcher, ou bien une ou deux pilules composées chacune d'une goutte d'huile de croton et de poudre de gomme arabique. Si l'intestin est très irrité, les garde-robes pourraient ne pas se manifester immédiatement ; le malade, cependant, n'en guérira pas moins bien si les symptômes de l'étranglement sont dissipés.

Si la hernie qu'on vient d'opérer est entéro-épiploïque, si l'épiploon empêche, par ses adhérences, l'introduction de la sonde cannelée, on porte celle-ci entre l'intestin et lui, on le coupe, et en même temps le col du sac et le bord de l'ouverture qui cause l'étranglement. L'intestin étant replacé dans le ventre, si l'épiploon est sain, d'un volume médiocre et sans adhérence, on le réduit ainsi avec toutes les précautions convenables pour ne pas déchirer sa substance, qui est très tendre et très délicate. Lorsque l'épiploon est adhérent, si son volume et son état sain permettent d'en faire la réduction, il faut examiner la nature de son adhérence. Si elle est récente et en quelque sorte gélatineuse, on peut la détruire avec le doigt. Si elle est ancienne et comme charnue, qu'elle n'occupe pas une grande étendue, on peut y employer le bistouri. Mais si elle a beaucoup de largeur et de force, il faut la laisser subsister, en ayant l'attention de s'assurer que l'ouverture herniaire est assez agrandie pour en faire cesser l'étranglement. (Boyer.)

Lorsque l'épiploon est d'un grand volume et sorti depuis long-temps, quoique sain et sans adhérences, si l'on veut en faire la réduction, on éprouve une résistance qui semble annoncer qu'il ne peut plus, pour ainsi dire, être admis dans le ventre, et qu'il n'y a plus de place pour lui. Dans cet état de l'épiploon, si la réduction pouvait avoir lieu, ce ne serait que par une pression violente, par des meurtrissures dangereuses. Le plus souvent, d'ailleurs, il est dégénéré, surchargé de graisse sous forme de pelotons, de tumeurs dures, dont la réduction dans le ventre pourrait être dangereuse, en supposant d'ailleurs qu'elle fût possible. Il faut donc détruire ces masses graisseuses. Pour cela, différens procédés ont été proposés.

L'excision est la pratique la plus recommandée de nos jours. On la pratique à l'aide de gros ciseaux, après avoir largement déployé tous les plis de la membrane ; on lie ou on tord tous les vaisseaux à mesure qu'on les divise. L'excision doit être pratiquée à un pouce, un pouce et demi de l'anneau. On laisse dans la plaie la portion restante après s'être assuré que l'ouverture herniaire est suffisamment débridée pour faire cesser l'étranglement. Ce moignon acquiert là des adhérences, forme la base de la cicatrice, et sert quelquefois de tampon salutaire qui prévient le retour de la hernie. Le malade, dans ce cas, doit rester couché sur le dos jusqu'à complète guérison, le tronc étant toujours bien allongé, afin de prévenir les tiraillemens d'estomac qui pourraient s'en suivre, à ce qu'on dit, lorsque le malade reste le tronc fléchi en avant.

D'autres recommandent de laisser tout l'épiploon dans la plaie, et de panser celle-ci mollement après la réduction de l'intestin. L'épiploon se réduit ensuite peu à peu de lui-même, soit en totalité, soit en grande partie.

La ligature est préférée par d'autres, mais l'expérience a prouvé que cette pratique était dangereuse, déterminait des accidens d'étranglement, comme l'étran-

glement primitif. (Scarpa.) Aussi y a-t-on renoncé complétement aujourd'hui. Cependant M. Velpeau vient de la remettre en honneur ; il prétend que la ligature de l'épiploon n'a pas les inconvéniens qu'on lui reproche, et qu'il l'a pratiquée sur quinze malades avec succès. Si la base de la tumeur est étroite, il ne met qu'une seule ligature, sinon il la divise et l'étrangle dans plusieurs ligatures distinctes. On pourrait cependant demander quel est l'avantage de cette pratique sur l'excision ou sur la conservation de l'épiploon dans la plaie, en supposant d'ailleurs qu'elle n'entraînât pas d'accidens.

Hernie avec gangrène. L'étranglement, avons-nous dit, peut se terminer par la mort, sans gangrène : c'est l'entéro-péritonite qui est la cause de la mort dans ce cas. Dans d'autres cas, la mort est accompagnée en même temps de gangrène de la hernie. Cette gangrène, néanmoins, n'est pas toujours immédiatement mortelle, et c'est ce cas qui doit nous occuper.

Quelle que soit la marche de l'étranglement et la violence des symptômes qui l'accompagnent, lorsque la gangrène survient, elle s'annonce par un calme trompeur pour les personnes sans expérience. Le malade paraît tout-à-coup soulagé et tranquille, après avoir éprouvé de l'augmentation dans les symptômes de l'étranglement; il ne ressent plus de douleurs aussi vives dans la hernie et dans le ventre, les vomissemens cessent de le tourmenter. Mais cet état dure peu, et bientôt d'affreux symptômes lui succèdent ; si le hoquet n'existait pas, il se déclare, et s'il existait, il devient plus fort; le pouls est petit, lent, tremblant et intermittent; la face se décompose, les yeux sont faibles et languissans, les narines resserrées; une sueur froide se répand dans toute la surface du corps, et la peau est moins chaude que celle d'un homme qui vient d'expirer; les fonctions se troublent, le ventre s'affaisse ; la hernie devient insensible, molle, pâteuse, emphysémateuse, et si on la comprime, elle fait entendre une sorte de crépitation; quelquefois elle rentre d'elle-même ou par la simple pression; il survient une évacuation abondante de matières par l'anus. Si l'inflammation gangréneuse s'étend dans le ventre, le malade périt en peu de jours, et souvent sans que les tégumens de la tumeur soient altérés ; mais si la gangrène a pour borne, en dehors, le point de l'étranglement, la peau, qui ne peut plus être soulevée, prend une couleur pourpre et livide, s'ouvre en un ou plusieurs endroits qui donnent issue à des matières putrides ou à des vents, et le malade peut guérir. A l'ouverture du ventre des personnes qui succombent, on trouve, au-devant des autres viscères, quelques circonvolutions intestinales tellement distendues par du gaz et des matières fécales liquides qu'elles paraissent remplir toute la cavité abdominale. Leur surface est d'un rouge foncé, noirâtre dans quelques endroits, et couverte de lymphe coagulée. Elles cachent toutes les autres circonvolutions intestinales qui, resserrées sur elles-mêmes, ne présentent que peu ou ne présentent point de traces d'inflammation, excepté aux environs des parties étranglées. Le grand sac péritonéal est lui-même, pour l'ordinaire, beaucoup moins enflammé que la portion d'intestin qui s'étend de la hernie à l'estomac. (Boyer.)

Lorsque la gangrène est bornée à la tumeur, soit que celle-ci s'ouvre spontanément à la suite de l'infiltration des matières fécales dans le sac et dans les tissus ambians, soit qu'elle soit ouverte par le chirurgien, elle guérit assez souvent par les seules ressources de l'organisme. Divers chirurgiens en ont cité de nombreux exemples.

Que la tumeur se soit déjà percée d'elle-même ou qu'elle ne le soit pas encore, le devoir du chirurgien est de la fendre dans toute son étendue comme un abcès stercoral, de nettoyer à grande eau les parties, d'exciser des lambeaux mortifiés s'il y en a, de donner issue à toute la matière fécale et de se conduire ensuite différemment selon l'état des parties que nous allons décrire. Disons en attendant qu'il est rare qu'il soit dans ces cas nécessaire d'aller débrider le lieu de l'étranglement, les tissus étant affaissés par le fait de la gangrène, et par cela même dégagés. Cependant le chirurgien doit introduire son doigt dans le collet, et, s'il trouve de l'obstacle pour pénétrer dans le ventre, il doit dé-

brider d'après les règles exposées. Scarpa veut qu'on débride toujours le collet afin de faciliter l'écoulement des matières fécales, et si la portion gangrenée d'intestin n'est pas complétement ouverte, le devoir du chirurgien est de l'ouvrir largement dans le but de faciliter cet écoulement. Dupuytren combattait dans ses cours le précepte de Scarpa. Louis s'était déjà élevé contre le débridement. M. Velpeau cependant s'en déclare partisan. « Si on ne débride pas, dit-il, l'intestin enflammé derrière la partie détruite devient ordinairement le siége d'un gonflement considérable qui envahit ses trois tuniques, sa muqueuse principalement ; et ce gonflement, arrêté en dehors par ce cercle constricteur, se fait presqu'en entier du côté interne, de manière à produire quelquefois une oblitération à peu près complète de l'ouverture intestinale. C'est ce que j'ai vu chez une femme opérée d'une hernie avec gangrène à l'hospice de Perfectionnement en 1824 et qui mourut le lendemain. C'est ce qui est également arrivé plusieurs fois dans d'autres hôpitaux de Paris. » (*Loco citato*, p. 128.)

1° *Pincement gangréneux de l'intestin dans une petite surface.* Ce cas est des plus fréquens au dire de Louis; les symptômes qui l'accompagnent sont ceux de l'étranglement ordinaire, et l'on ne s'aperçoit de la mortification que par le passage de la matière intestinale à travers la perforation stercorale, ou lorsqu'on examine les parties contenues dans la hernie qu'on vient d'opérer si la perforation n'est pas encore fermée. Dans le premier cas on se comporte comme nous venons de le dire, on assure l'intestin au-dehors à l'aide d'un simple fil passé dans le mésentère, en supposant qu'il ne fût pas adhérent au sac comme cela a lieu ordinairement, et l'on se contente de pansemens simples, qu'on répète plusieurs fois par jour jusqu'à la guérison qui a lieu spontanément le plus souvent. Les matières fécales passent par la plaie pendant quelque temps, puis elles reprennent peu à peu la voie naturelle et la plaie se cicatrise. Louis a recueilli plus de dix exemples de ce cas. (*Mémoire sur la cure des hernies intestinales avec gangrène.*)

On se formerait une fausse idée de la maladie si l'on jugeait du désordre intérieur par l'étendue de la gangrène au-dehors. Du côté du ventre, le mal est limité par l'adhérence de l'intestin avec le col du sac herniaire; tandis qu'à l'extérieur il n'a d'autres bornes que celles de l'infiltration de matières fécales et putrides dans le tissu cellulaire, et cette infiltration peut être fort étendue. Si l'ouverture accidentelle n'était pas visible dans la plaie, on pourrait juger approximativement de son étendue par la quantité de matières qu'elle laisse échapper.

« Il paraît démontré, dit Louis, que dans les hernies avec gangrène où l'intestin est simplement pincé dans une portion peu étendue de son diamètre, les secours de la chirurgie, quoique très utiles, n'exigent que des procédés familiers, et qui ne sortent pas des règles les plus aisées à mettre en pratique. Le défaut absolu de secours n'est pas même mortel, et je suis persuadé que les ressources de la nature, abandonnée à elle-même, sont plus sûres dans cette circonstance, que les secours de la chirurgie opératoire qui seraient mal dirigés. » (*Mém. cité*, p. 252.)

2° *Pincement gangréneux de l'intestin dans tout son diamètre.* On sent bien que ce cas est plus grave que le précédent. Les caractères primitifs qui l'accompagnent sont les mêmes que lorsque l'intestin n'est qu'à peine pincé. La conduite du chirurgien doit varier après l'ouverture de la tumeur, selon l'état de l'intestin. « S'il était libre et sans adhérences, ce que je n'ai jamais trouvé dans la circonstance dont il est question, il faudrait se comporter de la même manière qu'on le ferait si l'on avait été obligé de retrancher une portion plus ou moins longue de l'intestin gangrené, formant une anse libre dans le sac herniaire. Mais si les adhérences de l'intestin mettent le chirurgien dans l'impossibilité d'en rapprocher les orifices d'une manière qui puisse faire espérer une réunion exempte de tout risque; si la nature, aidée des secours de l'art, ne paraît pas disposée à faire reprendre librement et avec facilité le cours aux matières par les voies ordinaires, il faudra nécessairement, si l'on veut mettre la vie du malade en sûreté, procurer un nouvel anus.

On sentira de plus en plus, par les faits, les avantages de ce précepte, et le danger de la conduite contraire. On sent bien, sans qu'il soit nécessaire de le faire remarquer, que, dans le cas où tout le diamètre de l'intestin est pincé, les symptômes primitifs doivent être les mêmes que dans la hernie produite par une portion plus longue qui formerait une anse. Dans l'une et dans l'autre, le passage des matières stercorales étant absolument interrompu, les malades les vomissent peu après que l'étranglement est formé; mais les suites de l'étranglement ne sont pas ordinairement les mêmes dans les deux cas; la gangrène qui y survient produit des effets fort différens. Les remarques pathologiques que j'ai faites à cette occasion sur un assez grand nombre de hernies avec pourriture, pourraient servir à former un jugement décisif sur la nature de la maladie, si ce que j'ai observé constamment se rencontrait toujours. Lorsque l'intestin n'est que pincé, quand tout son diamètre serait étranglé, la gangrène est circonscrite, ses progrès se font vers les tégumens, et les accidens cessent dès que les excrémens se sont fait jour à travers la pourriture. L'étranglement, dans ce cas, trace les bornes de la gangrène, parce que la portion pincée ne reçoit que les dernières divisions des vaisseaux mésentériques; aussi voit-on les malades porter cette espèce d'étranglement pendant huit ou dix jours. L'inflammation qui se fait lentement à la circonférence de la partie qui tombe en gangrène produit des adhérences qui unissent cette circonférence à celle de l'anneau; de même que nous voyons dans l'inflammation du foie ce viscère se coller au péritoine et au diaphragme, et le poumon contracter des adhérences avec la plèvre dans les maladies inflammatoires de la poitrine. Les accidens sont bien plus rapides dans la hernie formée par une anse d'intestin. L'inflammation gagne promptement la continuité du canal intestinal au-dessus et au-dessous de la partie étranglée. Les opérations faites le troisième jour, dans les étranglemens considérables, montrent non seulement l'anse de l'intestin gangrené hors de l'anneau, la gangrène s'étend même quelques pouces au-dessus, et communément dans le progrès du mal, il n'y a point d'adhérence, surtout si l'intestin est seul; l'inflammation gangréneuse s'empare bientôt de tout le canal intestinal, et les malades périssent en fort peu de jours par la corruption des parties du bas-ventre, quoique les tégumens de la tumeur herniaire n'aient souvent reçu aucune altération. La tumeur devient seulement molle et livide par les émanations putrides, comme les muscles et la peau du bas-ventre deviennent bleus et verdissent dans les cadavres dont le ventre est simplement dans une disposition prochaine à se putréfier. La raison de ces différens effets se présente d'elle-même. Dans le premier cas, ce sont, comme je l'ai dit, les extrémités des vaisseaux qui sont étranglées; la gangrène doit être naturellement circonscrite, et son effet borné à la putréfaction des parties qui souffrent l'étranglement. Dans l'autre cas, par la nature et le nombre des vaisseaux qui sont compris dans l'étranglement, il se fait un changement notable dans la circulation. Le sang qui ne peut plus passer dans les branches occupées se porte en plus grande quantité dans les branches collatérales, et y suffoque bientôt le principe vital; l'inflammation et la gangrène gagnent ainsi successivement, et en fort peu de temps, toute la continuité du canal intestinal qui reçoit des branches du tronc de la même artère mésentérique; ainsi tout le progrès de la gangrène se fait extérieurement dans un cas, et dans l'autre, c'est sur les parties internes qu'elle s'étend : tout cela n'est cependant point sans quelques exceptions.» (Louis, *mém. cité*, p. 256.)

On voit par cet exposé que Louis ne propose dans ce cas d'autre remède que d'établir un anus contre-nature. Il est prouvé cependant que la perforation en question peut guérir par les seules forces de la nature. Cela n'a pas toujours lieu cependant; il est des cas où la guérison n'est pas complète, une fistule stercorale s'établissant dans le lieu de la lésion; il en est d'autres où l'anus contre nature persisterait indéfiniment si l'art n'intervenait pas énergiquement. Une circonstance digne de remarque, c'est que lorsque la guérison a lieu spontanément le malade éprouve souvent des coliques qui

tiennent au rétrécissement de l'endroit gangrené. Nous reviendrons sur ce point. Ajoutons en attendant qu'on peut diagnostiquer aisément la lésion dont il s'agit comparativement au cas précédent par la quantité plus grande des matières stercorales qui passent dans le second cas. On peut même dire qu'elles passent en totalité par la plaie dans cette circonstance.

3° *Gangrène d'une anse d'intestin sans adhérences.* « Lorsque l'intestin forme une anse libre dans l'anneau et qu'il est attaqué de gangrène, sans apparence qu'il puisse se revivifier par la chaleur naturelle après sa réduction dans le ventre, il serait très dangereux de l'y replacer. La séparation qui se ferait de la partie gangrenée, ou le poids de la colonne des excrémens qui crèverait la partie mortifiée, si elle ne l'était déjà par l'effet de la pourriture, produirait l'épanchement des matières stercorales dans la cavité de l'abdomen. Cette réduction ferait donc nécessairement périr le malade par les accidens qui naîtraient de l'épanchement. Les grands praticiens qui ont opéré dans cette circonstance ont coupé la portion gangrenée de l'intestin; il ne peut y avoir de ressource que dans ce parti; mais il prescrit beaucoup d'attention pour en assurer le succès. On ne peut prévenir l'épanchement des matières stercorales dans le ventre qu'en assujettissant dans la plaie avec le plus grand soin le bout de l'intestin qui répond à l'estomac; et l'on peut procurer dans cet endroit un anus nouveau que les auteurs ont nommé *anus artificiel*, c'est-à-dire une issue permanente pour la décharge continuelle des excrémens. Telle était en ce cas la pratique qu'on suivait au commencement de ce siècle; des observations plus récentes nous ont appris qu'en retenant les deux bouts de l'intestin dans la plaie, on pouvait obtenir leur réunion et guérir le malade par le rétablissement de la route naturelle des matières fécales. Il ne paraissait pas qu'on pût former le moindre doute sur la préférence que semble mériter cette dernière façon de procéder à la guérison, sur celle que procure l'anus artificiel. J'entreprendrai cependant de prouver que celle-ci est plus sûre, et que l'incommodité qu'elle aisse serait plus avantageuse que le rétablissement de la route naturelle des matières. » (Louis, *loco cit.*)

Mécanisme de la guérison spontanée. Ce sujet est tout-à-fait neuf et n'a été éclairci que par les belles recherches de Scarpa. Ayant eu l'occasion d'ouvrir le corps de plusieurs individus précédemment opérés et guéris de hernie avec gangrène de l'intestin, Scarpa mit beaucoup de soin à la dissection des parties qui avaient été le siége de la maladie, dans le but de savoir de quelle manière avait pu être rétablie la continuité du canal. Il reconnut que les deux bouts de l'intestin n'étaient pas abouchés ensemble; qu'ils avaient contracté l'un et l'autre des adhérences avec une sorte d'*entonnoir membraneux*, dans lequel le bout supérieur versait les matières, qui passaient ensuite dans le bout inférieur, comme il put s'en convaincre en injectant un liquide dans l'intestin, au-dessus de l'endroit correspondant à la hernie. Il vit le liquide distendre cette espèce d'entonnoir membraneux, formé par les débris du sac herniaire avant de pénétrer dans le bout inférieur. Voici de quelle manière Scarpa explique la formation de cet entonnoir : « Le sac herniaire ne participe pas toujours à la gangrène des parties qu'il contient; et, dans le cas où il y participe, comme la séparation des parties gangrenées se fait au-delà de l'ouverture herniaire, il reste presque toujours dans cet endroit une portion du col du sac parfaitement saine. Dans tous les cas, après la séparation de l'intestin gangrené, ses deux bouts se trouvent enveloppés dans le col du sac herniaire qui contracte avec eux des adhérences, et sert d'abord à transmettre au-dehors les matières qui s'échappent des deux orifices à mesure que la plaie se resserre, la portion la plus extérieure du col du sac se rétrécit, tandis que celle qui embrasse les deux bouts de l'intestin tend plutôt à s'élargir et forme alors une sorte d'entonnoir dont le sommet répond à la plaie et la base à l'intestin. Cette adhérence, qui n'empêche pas les deux bouts de l'intestin de rentrer dans le ventre, fait qu'ils entraînent avec eux le col du sac herniaire, de la même manière que dans les hernies avec adhérence; les viscères rentrent peu à peu en ramenant avec eux dans le ventre les par-

ties qui leur sont unies. Cette rétraction de l'intestin et du col du sac herniaire s'opère d'autant plus promptement que la hernie est plus récente et moins développée, parce que le tissu cellulaire qui revêt l'extérieur du sac conserve plus de laxité ou de disposition à revenir sur lui-même dans les hernies petites et récentes que dans celles qui sont volumineuses et anciennes. Quant à la communication de l'orifice supérieur avec l'inférieur, elle s'établit plus ou moins promptement, selon l'étendue de la portion d'intestin qui a été détruite par la gangrène. Lorsque, par exemple, l'intestin n'a été étranglé que dans un tiers de sa circonférence, pour peu que le col du sac herniaire se retire dans le ventre, l'entonnoir membraneux qu'il forme est toujours suffisant pour suppléer à la petite portion du canal intestinal qui a été détruite par la gangrène : aussi le cours des matières se rétablit-il alors promptement. Mais, lorsqu'une anse considérable d'intestin a été gangrenée, les deux bouts qui résultent de la division sont placés presque parallèlement à côté l'un de l'autre; ils ne se touchent que par une petite partie de la circonférence, et forment un angle très aigu du côté du mésentère. Le plus souvent une éminence charnue, une sorte de promontoire placé entre les deux orifices, interceptent entre eux toute sorte de communication directe. Ces dispositions s'opposent pendant longtemps au rétablissement du cours des matières par le bout inférieur. Dans la suite, les deux orifices de l'intestin s'éloignent peu à peu de l'ouverture herniaire, entraînent avec eux le col du sac, et ce dernier commence à former l'entonnoir membraneux qui doit rétablir la continuité du canal intestinal. C'est aussi à cette époque que les matières commencent à passer par les voies naturelles; mais comme cet entonnoir, qui est le seul moyen de communication entre les deux orifices de l'intestin, est fort étroit en comparaison de la plaie extérieure, les excréments trouvent bien plus de facilité à sortir par cette dernière qu'à pénétrer dans le bout inférieur de l'intestin. Enfin les deux orifices commencent à s'éloigner de la plaie, et la base de l'entonnoir membraneux devenant de plus en plus large, tandis que son sommet se rétrécit avec la plaie extérieure, il arrive une époque où la cavité intermédiaire aux deux parties de l'intestin est assez ample pour transmettre à l'orifice inférieur tout ce qui sort du supérieur. Les matières fécales cessent alors de passer par la fistule, qui n'est pas complétement oblitérée, et sortent exclusivement par les voies naturelles : telle est la manière dont Scarpa explique le rétablissement du cours des matières après la gangrène d'une portion d'intestin. Ce célèbre chirurgien va plus loin; il pense que la continuité du conduit intestinal ne pourra jamais se rétablir d'une autre manière, et que, sans l'interposition de l'entonnoir membraneux, rien ne pourrait suppléer à l'anse intestinale détruite par la gangrène.

Avant Scarpa, cette disposition était entièrement inconnue; on croyait que les deux bouts de l'intestin s'abouchaient réciproquement lorsque la guérison s'effectuait, ce qui n'a jamais lieu. Deux conditions essentielles dans ce mécanisme sont la rétraction graduelle de l'intestin et la présence des débris du sac qui doivent former l'entonnoir. La première dépend, selon Scarpa, de la force contractile naturelle de la membrane musculaire de l'intestin, la seconde de la marche naturelle de la plaie. De là résulte que, lorsqu'une hernie est sans sac capable de former l'entonnoir comme dans la hernie cœcale, la hernie qui succède aux blessures pénétrantes, il n'y a pas de guérison possible par les seules forces de la nature. (Scarpa, *ouv. cit.*, p. 116, édit. ital.)

L'auteur discute la question de savoir en combien de temps l'entonnoir de communication peut se former. Cela dépend, dit-il, de l'étendue de la brèche intestinale. Si celle-ci est peu étendue, la guérison s'effectue promptement, dans un ou deux mois. Dans le cas contraire, il faut beaucoup de temps à cause du promontoire inter-intestinal qui met d'abord obstacle à la canaliculisation des matières; mais à mesure que le travail de rétraction s'opère, que les deux portions intestinales perdent leur parallélisme, le promontoire s'affaisse et les choses se passent comme nous venons de le dire. Le col du sac joue un rôle important, comme on le voit, dans ce travail réparateur. (*Ibid.*, p. 116.) Il suit

aussi de là, dit Scarpa, que si le travail de rétraction n'avait pas lieu, la guérison spontanée ne pourrait jamais s'effectuer (p. 117). On comprend, par ce qui précède, pourquoi l'infirmité guérit dans un cas, non dans un autre, et pourquoi à l'anus contre nature succède quelquefois une fistule incurable (p. 119). L'auteur déduit de ces faits une autre conséquence très importante : c'est le danger de la pratique de passer un fil pour fixer l'intestin au dehors. Ce moyen, en effet, outre qu'il peut produire des accidents divers, s'oppose à la rétraction salutaire de l'intestin et à la formation de l'entonnoir. En supposant qu'il n'eût pas d'adhérences, l'intestin reste de lui-même dans l'ouverture par l'action impulsive du diaphragme. Scarpa explique aussi par les mêmes principes pourquoi certains malades qu'on avait tenus pendant longtemps à la diète ou à un régime léger, dans les hôpitaux, n'avaient pu être guéris de leur fistule stercorale, tandis qu'ils sont guéris promptement après en être sortis, en s'abandonnant à leur appétit. C'est que la nourriture abondante, en remplissant l'intestin, oblige les deux bouts à se rétracter, et cette rétraction permet à l'entonnoir de se former et aux matières de cheminer entièrement vers le bout inférieur.

Scarpa a peut-être été un peu trop loin en disant que tout anus contre nature était toujours incurable lorsqu'il résultait d'une hernie sans sac ou d'une plaie de l'abdomen ; l'expérience a prouvé que, dans un certain nombre de cas, on avait observé des guérisons d'anus contre nature appartenant à cette dernière catégorie. M. Velpeau a démontré dans un mémoire publié dans le *Journal hebdomadaire*, 1836, que l'entonnoir est possible, même lorsqu'il n'existe pas de sac herniaire. Il est alors formé, non par le péritoine qui cède ou s'allonge en entonnoir, mais par le développement de fausses membranes qui s'organisent et se transforment en canal. Nous reviendrons d'ailleurs sur ce fait dans l'article Anus contre nature, et nous ferons voir que si, dans certains cas, on n'a pu, par tous les moyens possibles, guérir des anus contre nature dépourvus d'éperon ; ou dont on avait détruit l'éperon à l'aide de l'entérotome, on ne devait attribuer, dans certains cas, cet insuccès qu'à l'absence d'un infundibulum membraneux.

Traitement. Nous venons déjà de poser les règles générales du traitement d'après Louis : complétons ce sujet. Le chirurgien doit donc toujours commencer par ouvrir la tumeur, laver, absterger, exciser les parties impures, fendre largement les escarres de l'intestin, et se limiter à des pansements simples et à un régime modéré pendant quelque temps. Ces seuls soins suffisent pour la guérison de la gangrène très limitée de l'intestin. De légers purgatifs répétés, des lavements, favorisent singulièrement le travail salutaire de la nature. Si cependant l'infirmité paraissait se prolonger indéfiniment, elle rentrerait alors dans la catégorie des anus contre nature, dont nous nous occuperons tout à l'heure.

Nous avons déjà dit (p. 670) quelles étaient les opinions de Scarpa, de Dupuytren, relatives au débridement de la hernie gangrenée ; nous avons également dit que M. Velpeau veut que les hernies gangrenées soient débridées lorsque la constriction de l'anneau empêche le cours des matières, nous n'y reviendrons pas ; nous ajouterons cependant que les craintes de Dupuytren relatives à la destruction des adhérences seraient, d'après M. Velpeau, exagérées, en ce sens que les adhérences ne sauraient être détruites lorsqu'on peut glisser facilement l'instrument entre les viscères et débrider sur l'anneau, ou bien lorsqu'on fait de légères incisions par la face interne de l'intestin. En effet, l'épanchement ne serait à craindre que si l'incision était portée au delà des limites postérieures de l'anneau, par conséquent au delà du lieu qu'occupe l'étranglement. Dans tous les cas, on pourrait attendre quelques heures avant de procéder au débridement, et ne le faire que dans les cas où les symptômes d'étranglement persisteraient.

Un accident qui accompagne assez souvent l'affection, c'est l'engouement des matières au-dessus de l'anus contre nature. Il en résulte des coliques, du ballonnement, des vomissements, la constipation ; des symptômes, en un mot, analogues à ceux de l'étranglement. Des pepins, des noyaux de fruits, des corps étrangers d'autre espèce sont quelquefois la cause de cet accident. On y remédie à l'aide de la saignée, du

bain prolongé, des lavements émollients, des purgatifs, et surtout des sondes qu'on introduit doucement à travers la plaie, dans l'espoir d'entrer dans l'intestin, et de produire une sorte de débâcle salutaire : c'est ce qui a lieu souvent aussi à l'aide des moyens précédemment indiqués.

« Mais si, malgré les minoratifs et les clystères, les matières coulent opiniâtrément par la plaie ; si elles ne cessent d'y passer qu'à mesure que sa circonférence se resserre, et qu'on n'obtienne un resserrement qu'à la longue et par une diète rigoureuse ; s'il se forme autour de l'ouverture intestinale un bourrelet charnu en forme de sphincter, on ne peut douter que l'intestin n'ait éprouvé une perte de substance considérable, et que son diamètre ne soit de beaucoup rétréci. Dans ce cas, si l'on favorisait la guérison de la plaie, et qu'on parvînt à l'obtenir, on exposerait le malade à des accidents consécutifs très graves et peut-être mortels causés par la rétention des matières alvines au-dessus de l'endroit où l'intestin a été gangrené, et où son diamètre est trop étroit pour donner passage à ces matières. Pour prévenir ces accidents, on conseille d'établir à l'endroit de la plaie un anus contre nature. » (Boyer, *loc. cit.*, p. 160.)

La gangrène de l'intestin est quelquefois assez limitée pour que dans certains cas les chirurgiens aient cru pouvoir réduire sans danger la portion étranglée : c'est ainsi que M. Velpeau réduisit une anse d'intestin grêle d'une teinte livide présentant trois petites ulcérations situées sur sa face convexe. Par ces ouvertures, ce chirurgien put faire sortir une partie des matières contenues dans l'intestin. Ayant remarqué que la déplétion de l'intestin avait diminué le diamètre des ouvertures, M. Velpeau réduisit, maintint la plaie extérieure ouverte, et imposa à la malade une immobilité complète : la maladie guérit parfaitement. Dans un autre cas, M. Velpeau réduisit un intestin hernié qui avait été ouvert pendant l'opération ; la plaie avait au moins 8 lignes d'étendue : la malade guérit. Ce n'est qu'avec une grande réserve que le chirurgien devra se décider à repousser dans l'abdomen un intestin dont une partie du calibre sera frappée de gangrène. En effet, l'escarre peut, en se détachant, amener un épanchement de matières stercorales dans la cavité abdominale. Cependant cet accident ne se rencontre pas dans tous les cas ; nous venons de voir, en effet, que dans deux circonstances cette pratique avait réussi.

« Comme l'organe réduit se tient presque toujours, en pareil cas, derrière l'anneau dans les mêmes rapports que dans la hernie, c'est-à-dire de manière que la portion qui est libre dans le sac est précisément celle qui reste vis-à-vis du canal dans le ventre, le contour de la perforation contractant rapidement des adhérences avec le pourtour de l'anneau fait que le cours des matières se rétablit aussitôt par les voies naturelles. » (Velpeau, *loc. cit.*, p. 15.)

L'adhérence du canal intestinal est un point important à étudier dans le traitement des hernies gangrenées. Nous avons vu ce qu'il convenait de faire lorsque des adhérences s'étaient établies ; mais si l'intestin est resté mobile, le traitement peut présenter quelques modifications sur lesquelles nous allons donner quelques détails. Si l'intestin présente une ou plusieurs petites perforations peu nombreuses du reste, arrondies, assez éloignées les unes des autres, on peut tenter, à l'exemple de M. Velpeau, de réduire l'intestin en prenant, toutefois, toutes les précautions possibles pour qu'il n'y ait pas d'épanchement, ou bien, si l'on conservait quelques craintes, tenter l'entéroraphie.

Si, au contraire, ces perforations sont multipliées, tellement rapprochées, que l'intestin semble percé en arrosoir ; si l'intestin est gangrené circulairement par la constriction de l'anneau ; si enfin l'escarre gangréneuse comprend une partie assez étendue de l'anse intestinale, il n'y a plus d'espoir d'obtenir de succès par la réduction. Il faut donc, ou bien fixer l'intestin sur place pour la formation d'un anus contre nature, ou bien exciser la portion mortifiée et pratiquer l'entéroraphie.

Former un anus contre nature. « On lit dans les *Mémoires de l'Académie royale des sciences*, année 1700, que Littre, après avoir emporté la portion gangrenée de l'intestin dans une hernie, avait assujetti à l'anneau, par trois points d'aiguille, le

bout supérieur, et qu'il avait lié la portion qui répondait à l'anus. Cette pratique a réussi, et le succès qu'elle a eu dans quelques autres occasions l'a fait regarder comme une merveille de l'art. Ce jugement a été porté par des personnes qui ne jugent des choses que par l'événement. L'*Histoire de l'Académie*, année 1723, parle du moyen qui réussit fort heureusement à La Peyronie pour procurer la réunion de l'intestin dans un cas semblable. Il paraît qu'il ne s'attendait pas à tout le succès qu'a eu son opération. Il est vraisemblable que La Peyronie, n'ayant pu distinguer quel était précisément le bout d'intestin qui répondait à l'estomac, jugea qu'il n'y avait aucun inconvénient à maintenir les deux bouts dans la plaie. Ce qui rend cette conjecture fort probable, c'est la difficulté de faire cette distinction. Littre a cru donner des signes pour qu'on ne s'y méprît point, mais ils sont illusoires et insuffisants. On ne peut absolument décider qu'un des bouts de l'intestin est celui qui répond à l'estomac que par la sortie des matières. Or il est constant que la partie de l'intestin qui va à l'anus est presque toujours remplie de matières à la proximité de l'endroit qui a souffert l'étranglement : ces matières trouveront moins de résistance à sortir par la plaie qu'à parcourir les circonvolutions du canal intestinal jusqu'à l'anus. Ainsi, en jugeant d'après le dégorgement, qui cependant est le seul signe, on risque de ne pas avoir d'abord une connaissance distincte du bout qui correspond à l'anus; peut-être même qu'en se déterminant trop promptement et avec légèreté, d'après ce signe, à pratiquer la méthode de Littre, on pourrait nouer la partie supérieure de l'intestin, et fixer dans la plaie celle qui devrait être abandonnée. La conduite de La Peyronie fait l'éloge de sa prudence, et dans le cas même où l'on jugerait à propos de faire un nouvel anus, il serait plus convenable de retenir les deux bouts de l'intestin dans la plaie, que de nouer celui qu'on répute inutile. Quelles qu'aient été les vues de La Peyronie en retenant également les deux bouts de l'intestin, on sait que la réunion s'en est faite. Ce succès détermina ce grand maître à tenter la même méthode dans des cas semblables : il a donné à ce sujet un mémoire inséré dans le premier volume de l'Académie.» (Louis, *mém. cit.*, p. 258.)

Pour fixer les deux bouts de l'intestin, La Peyronie a passé derrière la division un double fil à travers un repli du mésentère, et après avoir repoussé les deux bouts de l'intestin jusque dans l'anneau, il se servit de ce fil pour les empêcher de rentrer complétement en les fixant à l'extérieur. Ce procédé est sans contredit préférable à celui de Littre, et n'ôte point l'espoir d'une guérison radicale par l'un ou l'autre des moyens que nous indiquerons bientôt. Le procédé de Littre est un véritable étranglement, dont les conséquences doivent être fâcheuses. Scarpa pense que le fil de La Peyronie, pour fixer l'intestin, est inutile et dangereux.

Boyer croit, avec raison, qu'il est inutile de retrancher la portion gangrenée, et qu'il suffit de l'inciser.

A la fin de l'article HERNIE, nous décrirons l'ANUS CONTRE NATURE, qui a été omis à son ordre alphabétique.

L'*entéroraphie* appliquée aux gangrènes de l'intestin à la suite des hernies a été faite rarement; en effet, elle ne peut être appliquée que lorsque l'intestin n'a contracté aucune adhérence, et encore dans ces cas on a préféré l'établissement d'un anus contre nature, car les inconvénients attachés à la suture sont beaucoup plus grands que ceux de l'anus anormal, qui d'ailleurs guérit souvent par les seuls efforts de la nature.

Les circonstances qui contre-indiquent la suture sont les suivantes : 1° l'altération de l'intestin autour des points gangrenés, circonstance qui rend les tuniques beaucoup plus friables, facilite leur déchirure et les prédispose à l'inflammation; 2° la dilatation du bout supérieur et le rétrécissement du bout inférieur, ce qui rend l'invagination très difficile; 3° l'inflammation du péritoine que l'on ne peut qu'augmenter par les manœuvres d'entéroraphie; 4° la pénétration de l'air dans la cavité abdominale.

Cependant, malgré ces conditions défavorables, la suture a été appliquée avec succès. Nous ne nous arrêterons pas à décrire les diverses méthodes qui ont été employées, elles trouveront place à l'article

Intestin ; nous nous contenterons de dire dans quels cas de gangrène de l'intestin elles ont été appliquées.

Lorsque la mortification est peu étendue, on peut, comme A. Cooper, faire le froncement de l'intestin ; fermer l'ouverture à l'aide d'un bouchon épiploïque, comme M. Jobert, ou d'une portion du sac, comme A. Cooper; ou bien, à l'exemple de Palfin, passer une anse de fil traversant les deux lèvres de la plaie, ou bien, comme Reybard, passer une anse de fil qui traverse les deux lèvres de la plaie et une plaque introduite dans l'intestin. On a encore essayé d'obtenir la guérison en avivant les bords de la plaie de manière à la réduire à l'état de plaie simple, et en pratiquant les divers procédés de suture comme dans la plaie du canal intestinal ; mais nous avons déjà dit que les altérations du canal intestinal et du péritoine mettaient le malade dans des conditions très défavorables; aussi ces divers moyens ont été fort rarement employés. Boyer lui-même fut arrêté par l'impossibilité d'invaginer le bout supérieur dans le bout inférieur; aussi n'est-il pas étonnant que la plupart des praticiens aient préféré l'établissement d'un anus contre nature.

M. Gely a pensé que la suture en piqué pourrait présenter plus de chances de succès; toutefois il ne la considère pas comme applicable à tous les cas de gangrène, et il pose lui-même les conditions dans lesquelles cette espèce de suture pourrait être faite avec avantage. (J. Gely, *Recherches sur l'emploi d'un nouveau procédé de suture*, 1844.)

S'il n'existe qu'une perforation d'un petit diamètre pouvant être ramenée par l'excision des bords aux conditions d'une plaie simple à laquelle on donnera toujours de préférence une direction transversale, la suture en piqué serait préférable. Si la plaie était assez étendue et offrait une direction longitudinale, M. Gely donne la préférence au procédé de Reybard; s'il existe une ou plusieurs perforations assez étendues pour nécessiter l'enlèvement d'une portion du canal intestinal, de manière toutefois qu'il reste encore une portion du tube, celle qui est adhérente au mésentère, on appliquerait encore avec succès la suture en piqué. « Toutefois, pour appliquer avec succès cette méthode de suture, quelle que soit d'ailleurs l'étendue de la perte de substance, il importe de lui donner une forme spéciale et constante. Cette forme doit être celle d'une losange ou d'une ellipse dont le grand diamètre correspondrait à l'axe de l'intestin, et qui se trouverait, au contraire, en rapport avec le diamètre transversal du tube dans son petit diamètre. Ce genre de plaie résultera naturellement de deux coups de ciseaux dirigés obliquement et en sens inverse, de manière à se rencontrer du côté du bord adhérent de l'intestin. La plaie étant ainsi disposée, si l'on infléchit cet organe sur lui-même, de manière à affronter ces deux coupes obliques, on parviendra facilement à les mettre dans un contact parfait à l'aide de notre procédé. Dans les cas où la perte de substance ne comprendrait qu'un tiers de la circonférence du tube, on pourrait facilement, et sans changer sa forme, se borner à adosser, par l'inflexion de l'intestin, la demi-circonférence supérieure de la plaie avec l'inférieure. Dans les cas de perte de substance plus étendue, l'opération est plus longue et plus difficile; mais elle paraît exposer le malade à moins de dangers que ne lui ferait courir l'existence d'un anus anormal. » (Gely, *loc. cit.*, p. 50.)

Lorsqu'une zone entière du tube a été enlevée et que le mésentère a été incisé, la suture en piqué présente peu de chances de succès. Cependant M. Gely pense qu'elle pouvait encore, en effectuant l'adossement préalable des deux bouts de l'intestin, préparer de grandes chances à l'établissement de l'anus contre nature.

La suture en piqué se rapproche beaucoup de la suture à points passés, mais elle offre l'avantage d'affronter les deux séreuses intestinales, par conséquent de rendre plus prompt l'accolement des bords de la solution de continuité. Voici comment M. Gely décrit la manière de la pratiquer :

« Un fil ciré est armé à chaque extrémité d'une aiguille ordinaire : l'une d'elles est enfoncée parallèlement à la plaie, en dehors et en arrière de l'un de ses angles, à une distance de 4 à 5 millimètres; elle ressort après un trajet de 4 à 5 millimètres dans l'intestin ; l'autre aiguille est ensuite employée à exécuter la même ma-

nœuvre sur la lèvre opposée. Les fils sont alors croisés ; l'aiguille de droite passe à gauche, et réciproquement. Chacune d'elles sert à faire un nouveau point entièrement semblable au premier, avec la précaution de piquer tout d'abord dans le trou de sortie du fil qui vient d'être porté au côté opposé. Cette manœuvre est ensuite répétée autant de fois qu'il est nécessaire pour garnir toute l'étendue de la plaie. Cela fait, il reste, avant de nouer les fils, à serrer convenablement chaque point ; cette petite opération se fait en prenant successivement chaque échelon transversal, et même chacun des deux fils qui le composent, avec une pince à disséquer, en exerçant dessus une traction convenable, tout en déprimant les lèvres de la plaie ; elles ne tardent pas à s'adosser avec une telle exactitude, que l'on n'aperçoit plus au dehors aucune trace des fils qui ont produit ce résultat. Lorsque cette opération est terminée, il ne reste plus qu'à nouer ensemble les deux fils opposés et à couper les chefs au ras du nœud. » (Gely, *loc. cit.*, p. 31.)

Lorsque la suture est appliquée, elle se présente sous deux aspects différents, selon qu'on l'examine en dehors ou en dedans de l'intestin. En dehors, on n'aperçoit sur les parties latérales que des points ressemblant assez à des points de piqué ; les bandes transversales sont, comme nous l'avons dit, cachées dans les plis de l'intestin. En dedans, on voit deux séries de l'anse des fils parallèles à la plaie de l'intestin. La suture de M. Gely n'a encore été que peu appliquée, surtout dans les gangrènes de l'intestin ; l'expérience viendra apprendre si ce procédé est préférable à l'établissement d'un anus contre nature.

Au commencement de cet article (p. 611), nous avons fait l'énumération des diverses espèces de hernies. Les unes seront décrites dans des articles spéciaux. Ce sont les hernies *inguinales*, *crurales*, *ombilicales*. Beaucoup plus fréquentes que les autres, elles nécessitent une étude plus approfondie ; nous nous contenterons ici de décrire succinctement les autres espèces qui ne s'observent qu'assez rarement, mais qui présentent cependant assez d'intérêt pour que nous ne croyions pas devoir les passer entièrement sous silence.

Hernies de la ligne blanche ; hernies ventrales. La hernie de la ligne blanche se forme quelquefois à une si petite distance de la hernie ombilicale, qu'elle peut dans quelques circonstances être confondue avec cette dernière. On la rencontre tantôt au-dessous, tantôt au-dessus de l'ombilic ; toutefois les hernies sus-ombilicales sont de beaucoup les plus fréquentes. En effet, les muscles droits de l'abdomen sont bien plus écartés à la partie supérieure qu'à la partie inférieure ; d'ailleurs, d'après la remarque de Scarpa, la partie supérieure de la ligne blanche prête bien plus que l'inférieure au développement de l'utérus qui, pendant la grossesse, refoule en haut tous les viscères abdominaux. Ce chirurgien a remarqué que, chez une femme qui avait eu plusieurs enfants, la partie sus-ombilicale de la ligne blanche était mince et transparente dans plusieurs points, éraillée dans d'autres et disposée à se fendre, soit en long, soit en travers, et il ajoute que c'est toujours une fente longitudinale ou transversale qui donne passage aux viscères.

Plus fréquente chez la femme que chez l'homme, sans toutefois, d'après M. Malgaigne, que la disproportion soit aussi considérable que pour la hernie ombilicale, elle peut s'observer à tous les âges. M. Malgaigne ne pense pas qu'il y en ait de véritablement congénitales, mais il pense qu'il y a certainement une prédisposition congénitale et héréditaire ; il en a observé, en effet, une chez un enfant à la mamelle ; on la trouve le plus souvent accompagnée de hernies inguinales, crurales, ombilicales.

La tumeur a une forme ovale, aplatie, d'un volume variable, quelquefois si petite, qu'elle n'est pas apparente à l'extérieur ; elle est formée par les téguments soulevés par du tissu cellulaire serré, par le *fascia superficialis* et le sac formé par le péritoine, et dans lequel on trouve l'intestin et l'épiploon, ou plus souvent l'épiploon seul (Scarpa). Le collet du sac a une forme ovalaire ; la direction est tantôt longitudinale, tantôt transversale ; il est toujours étroit relativement au volume de la tumeur.

Quelquefois cette hernie se rencontre sur les côtés de l'appendice xiphoïde. Elle a été désignée par Garengeot sous le nom

de *hernie de l'estomac*, dans la supposition qu'elle contenait une portion de ce viscère; cependant, quoique les symptômes qui l'avaient accompagné soient les mêmes que ceux qui indiquent une affection de l'estomac, Lawrence (*Traité des hernies*, p. 516) pense qu'on n'a jamais vu une partie de cet organe dans les hernies; il lui semble plutôt que l'intestin doit être déplacé plutôt que l'estomac dans de semblables cas. Ces hernies occasionnent souvent des symptômes que l'on attribue souvent à d'autres causes; en effet, par leur peu de volume, elles échappent souvent à l'observation, surtout chez les personnes qui ont beaucoup d'embonpoint. D'un autre côté, comme elles se réduisent lorsque le malade est couché, on ne peut plus les reconnaître; ce n'est qu'avec assez de peine que le doigt peut pénétrer dans l'ouverture qui leur donne passage et peut sentir l'impulsion des viscères que provoque la toux. Des douleurs très violentes à la région épigastrique, rendues plus intenses par l'injection d'aliments dans l'estomac, des troubles de la digestion, des hoquets, des nausées, des vomissements, de la constipation, une faiblesse extrême, tels sont les symptômes qui accompagnent le plus souvent une semblable lésion.

Les hernies de la ligne blanche sont susceptibles de s'étrangler, surtout lorsque l'ouverture qui leur donne passage est d'un petit calibre; le plus souvent les efforts du taxis suffisent pour les réduire, quelquefois cependant on est obligé de faire l'opération de la hernie étranglée. Cette opération ne présente aucune particularité importante à noter. Toutefois si la hernie, trop volumineuse, ne pouvait avant l'étranglement être replacée dans l'abdomen, on se contenterait de débrider sans chercher à réduire. Nous avons déjà dit, un peu plus haut, que souvent par leur peu de volume ces hernies échappaient aux explorations du chirurgien; il n'est pas rare de les voir prendre dans ces cas pour des étranglements internes.

Elles seront maintenues, réduites à l'aide d'un bandage analogue au bandage conseillé contre la hernie ombilicale.

La distension des parois abdominales par la grossesse, des hydropisies, les plaies de l'abdomen, déterminent quelquefois la formation de hernies très volumineuses, désignées sous le nom de *hernies ventrales*. L'ouverture par laquelle elles s'échappent est ordinairement très grande; elles forment une tumeur large, aplatie; leur base en forme la partie la plus étendue. Ces sortes de hernies se réduisent, en général, avec facilité par la position horizontale; elles sont rarement étranglées. On les maintient réduites à l'aide d'une ceinture ou d'un corset qui embrasse la circonférence de l'abdomen.

Hernie sous-pubienne. On désigne sous ce nom la hernie de l'intestin, de l'épiploon ou de quelques viscères de l'abdomen à travers le canal sous-pubien. Cette hernie est encore connue sous le nom de *hernie ovalaire*, *obturatrice*, *thyroïde*.

A la partie supérieure du trou sous-pubien, fermé par la membrane obturatrice, on trouve un canal formé en haut par une gouttière osseuse taillée dans l'épaisseur du pubis, en dedans par un arc fibreux commun au fascia pelvien et à la membrane obturatrice, par conséquent par une partie du muscle obturateur interne situé entre ces deux lames, en avant par un petit arc formé par le ligament obturateur antérieur, entre ces deux arcs par du tissu cellulaire adipeux plus ou moins abondant et qui enveloppe les nerfs et les vaisseaux obturateurs. C'est par le canal que se forme la hernie sous-pubienne.

Parmi les causes de la hernie sous-pubienne, nous placerons, en première ligne, l'âge des sujets. En effet, on remarque que chez les vieillards la graisse qui entoure les vaisseaux obturateurs diminue d'une manière assez notable pour augmenter le calibre du canal sous-pubien, de telle sorte qu'il n'est pas rare de rencontrer dans ce point un enfoncement du péritoine qui forme, pour ainsi dire, une espèce de sac dans lequel les intestins peuvent facilement s'engager. La grossesse, la maigreur des sujets ont été considérées comme causes prédisposantes. Les causes occasionnelles sont les mêmes que celles des autres espèces de hernies; on l'a observée à la suite d'efforts violents, de chutes sur les fesses, etc.

Le sac herniaire présente des dispositions importantes à noter. Quelquefois il est d'un volume considérable; d'autres fois

il est tellement petit, qu'il est impossible de sentir la tumeur au dehors; c'est ce qui arrive lorsque la hernie se fait brusquement. Quand, au contraire, elle a été précédée du développement de cet infundibulum du péritoine dont nous avons dit quelques mots, elle acquiert un volume considérable. Le collet du sac est en rapport en bas avec l'arcade fibreuse commune au fascia pelvien, à la membrane obturatrice, au muscle obturateur interne, en haut et en dehors avec le périoste qui tapisse la gouttière sous-pubienne: le fond du sac, après avoir franchi le canal sous-pubien, se loge tantôt entre la membrane obturatrice et le muscle obturateur externe qu'elle repousse, d'autres fois il franchit le muscle obturateur externe, s'appuie sur la face antérieure de ce muscle. Dans un cas disséqué par M. Vinson (*De la hernie sous-pubienne*, thèse de Paris, 1844), le fond de la hernie appuie sur le muscle petit adducteur, touche même à une petite portion de la face antérieure du grand adducteur; la face antérieure et supérieure du sac était recouverte par le muscle pectiné.

Les rapports de vaisseaux et nerfs obturateurs sont variables. Sur 15 cas rassemblés par M. Vinson, et où le siége des vaisseaux avait été indiqué, six fois l'artère était située en dehors du collet du sac, six fois en dedans, trois fois derrière le sac, sans spécifier si elle était en dehors ou en dedans.

L'intestin grêle est l'organe qui a été trouvé le plus souvent dans le sac herniaire; quelquefois il était engagé avec l'épiploon, une fois on y a rencontré la vessie. Les muscles contigus au sac herniaire sont quelquefois soulevés ou écartés au point que la hernie vient faire une saillie manifeste sous la peau.

Lorsque la hernie n'est pas sortie du canal sous-pubien, elle est très difficilement reconnue pendant la vie; lorsqu'au contraire les parties ont franchi le canal, la tumeur devient appréciable à l'extérieur, cependant elle peut encore rester très obscure à cause de la profondeur du sac herniaire couvert par les muscles pectiné et obturateur externe. Ce n'est que lorsqu'on a écarté ces muscles, ainsi que les adducteurs, qu'elle se trouve placée sous la peau, qu'elle devient très manifeste. Dans ces cas, la tumeur est à la partie interne de la cuisse plus en dedans et plus bas que la hernie crurale; la tumeur est moins arrondie et n'est point, comme la hernie crurale, allongée dans le sens du pli de la cuisse; l'engourdissement de la cuisse lui est commun avec la hernie crurale; elle ne saurait être confondue avec la hernie inguinale, un abcès par congestion. Les accidents qui accompagnent l'étranglement de la hernie sous-pubienne sont les mêmes que ceux qu'on observe dans les autres espèces de hernie. Nous ferons remarquer toutefois qu'une hernie qu'il est impossible de reconnaître à l'extérieur peut s'étrangler, et que l'on peut prendre la maladie pour un étranglement interne. Le chirurgien devra être averti que la hernie peut se faire; il pourra encore essayer d'explorer l'orifice interne du canal sous-pubien en déprimant fortement la paroi abdominale, très lâche chez les vieillards, et à l'aide du toucher par le vagin chez la femme, le rectum chez l'homme.

Pour réduire la hernie sous-pubienne on fera coucher le malade sur le dos, le bassin élevé, les cuisses fléchies, et presser la tumeur, ainsi que le dit Sanson (*Dict.* en 15 vol., t. IX, p. 607), comme pour la vider dans le bassin. Si la réduction n'est pas très pénible, il n'est pas toujours facile de maintenir la hernie réduite. On a imaginé plusieurs espèces de bandages qui n'ont réussi qu'imparfaitement, à cause de la mobilité de la cuisse sur le bassin et du bassin sur la cuisse, mouvement qui dérangeait constamment l'appareil. Garangeot a maintenu réduite et même a prévenu la réapparition de la hernie à l'aide du moyen suivant: « Je pris des chiffons de linge usé fort mollet, je les déchirai en petits morceaux et les renfermai dans un plus grand pour en composer une pelote mollette. Je trempai cette pelote dans le jaune et le blanc d'un œuf battus, mêlés avec de l'eau-de-vie; je lui donnai une figure un peu longue et cylindrique, et l'appliquai à l'endroit du vide produit par l'écartement des muscles. » (*Acad. de chirurgie*, édit. de 1819, t. I, p. 528.) Cette pelote fut maintenue par un bandage roulé autour du corps et des cuisses. L'appareil fut renouvelé tous les cinq ou six jours; la guérison fut complète. Dans un cas de cette

nature la conduite à tenir nous semble devoir être celle de Garengeot.

L'opération de la hernie sous-pubienne étranglée n'a jamais été pratiquée sur le vivant ; rejetée comme impraticable par quelques auteurs à cause de la profondeur des parties et de la crainte de léser l'artère obturatrice, Sanson, Bérard, Dupuytren pensent qu'il vaut mieux tenter l'opération que d'abandonner le malade à une mort certaine. Sanson, Cooper conseillent de débrider en dedans vers la branche descendante du pubis : MM. Cruveilbier, Rayer, en bas et en dedans ; Richter conseille la dilatation du collet du sac. Quelques auteurs ont conseillé de faire une incision comme pour la ligature de l'artère iliaque externe et d'aller chercher l'intestin par la cavité abdominale. Nous ne nous arrêterons pas à ce procédé qui nous paraît plus dangereux que l'opération de la hernie étranglée par le procédé ordinaire ; nous renvoyons à un article publié dans la *Gaz. médicale*, 1844, p. 393.

Hernie ischiatique. Il n'existe dans la science qu'un petit nombre de faits de hernie ischiatique, quelques autopsies en démontrent toutefois l'existence d'une manière incontestable ; une fois seulement elle a été observée sur le vivant par Lassus (*Path. chirurg.*, t. II, p. 103). La tumeur faisait saillie à la partie postérieure et inférieure du bassin ; elle était oblongue, indolente, du volume du poing d'un adulte ; elle avait été prise pour un lipome. Lassus n'en obtint la réduction que peu à peu ; il fit garder à la malade le lit pendant deux mois, et la maintint couchée sur le côté gauche, la hernie étant à droite. Cette hernie n'a pu être reconnue que parce qu'elle présentait un volume considérable. On conçoit en effet quels obstacles apporte au diagnostic l'énorme épaisseur des chairs. Sanson ajoute qu'il serait très difficile de reconnaître cette bernie, quand bien même elle aurait un certain volume, à cause de la résistance et de la tension de l'aponévrose *fascia lata*, si les signes communs aux hernies ne mettaient le chirurgien sur la voie. A. Cooper rapporte une observation dans laquelle il est dit que cette hernie étranglée fut méconnue, et à l'autopsie « on trouva sur le côté du bassin un petit orifice placé un peu au-devant et un peu au-dessus du grand nerf sciatique, à la partie antérieure du muscle pyramidal. Quand le doigt était introduit dans cette ouverture, il pénétrait dans le sac situé sous le grand fessier. La membrane celluleuse qui unit le nerf sciatique aux parties environnantes avait cédé à la pression de l'intestin, refoulant le péritoine au-devant de lui. L'orifice du sac herniaire était placé en avant de l'artère iliaque externe et de la veine, au-dessous de l'artère obturatrice, au-dessus de la veine du même nom. Son collet était placé au-devant du nerf sciatique, et son fond, qui siégeait à la partie externe du bassin, était recouvert par le muscle grand fessier. Au-devant, mais un peu au-dessous du fond du sac, était situé le nerf sciatique ; derrière lui se trouvait l'artère fessière, à sa partie supérieure il répondait aux os, et au-dessous de lui étaient les muscles et les ligaments du bassin. » (A. Cooper, *OEuv. chirurg.*, traduction de MM. Chassaignac et Richelot, p. 376.)

Ces hernies doivent être réduites et contenues à l'aide d'un bandage approprié. Si elles s'étranglaient, faudrait-il, comme le pensent Boyer, Sabatier, abandonner le malade à lui-même, ou bien, comme le conseille A. Cooper, faire l'opération de la hernie étranglée ? Dans ce cas le débridement en avant offrirait, d'après ce chirurgien, le moins de danger.

Hernie périnéale. Cette espèce de bernie est aussi fort rare ; on en connaît cependant plusieurs exemples, elle a été observée chez l'homme et chez la femme. La plus grande étendue dans le diamètre inférieur du bassin, l'état de distension de ce détroit à la suite de travail dans la parturition, rendent cette hernie plus fréquente chez la femme que chez l'homme. Chez ce dernier l'agrandissement du détroit inférieur du bassin paraît être une prédisposition ; en effet, dans le cas dont Scarpa a si bien décrit l'histoire, le diamètre inférieur était le même que sur un bassin de femme. Chez l'homme les parties passent entre la vessie et le rectum, se font jour à travers les fibres du releveur de l'anus, traversant les fibres musculaires et le plan fibreux de l'aponévrose ischio-rectale assez mince dans cet endroit. Dans le cas désigné par Scarpa, la tumeur s'était

fait jour entre la marge de l'anus, le grand ligament sacro-sciatique et la pointe du coccyx, et elle était formée par l'iléon. Cet intestin, en se précipitant sur le côté droit du bassin, avait déjeté à gauche la vessie et le rectum. Dans un cas signalé par A. Cooper, le sac était situé en avant de l'anus, en arrière de la prostate. Cette disposition est bien plus rare que la précédente (*Dictionnaire de médecine* en 30 vol., t. XXIII, p. 510). Chez la femme la hernie sort entre la vessie et le vagin, quoique, d'après Lawrence, le vagin semble plus disposé à la hernie; la hernie périnéale ou vulvaire (Scarpa) a été plus souvent observée chez la femme. C'est à une affection de ce genre que l'on doit rapporter l'observation de Papen (*Epist. ad Hallerum*, 1750. *De stupenda hernia dorsali.—Disp. chirurg. Halleri*, t. II). Cette hernie qui donnait passage à la presque totalité des intestins, et qui formait une tumeur qui avait la forme d'une grosse bouteille, naissait dans l'intervalle circonscrit par la grande lèvre, la marge de l'anus et le sommet du coccyx. Bose (*Programma de enterocele ischiadica*, Lipsiæ, 1772) a décrit sous le nom de *hernie ischiatique interne* une hernie du même genre. la tumeur en effet sortait du fond du bassin, entre le côté droit de la marge de l'anus, la lèvre correspondante de la vulve et la pointe du coccyx. Plusieurs autres observations de hernies périnéales sont rapportées par Scarpa, Lawrence, A. Cooper; nous ne nous y arrêterons pas, malgré tout l'intérêt qu'elles présentent. Nous renvoyons à ces auteurs pour plus amples détails, que le défaut d'espace ne nous permet pas de donner. Scarpa pense que la hauteur du collet du sac varie avec le développement de la maladie, et que, placé d'abord dans le bassin au niveau du repli périnéal qui se porte du rectum à la vessie, il s'abaisse peu à peu et finit par se trouver en dehors du bassin.

Nous avons déjà dit que la largeur du détroit supérieur du bassin paraissait prédisposer aux hernies du périnée. Nous ne reviendrons pas sur cette cause prédisposante. D'ailleurs les causes de la hernie périnéale sont les mêmes que celles des autres hernies. Bromfield l'a observée chez un enfant auquel il pratiquait l'opération de la taille (A. Cooper, *loc. cit.*, p. 366).

Il est à peu près impossible de reconnaître la hernie du périnée avant qu'elle n'ait fait saillie au dehors; ce ne serait qu'à l'aide du toucher par le rectum ou le vagin qu'on pourrait arriver au diagnostic, encore faudrait-il être aidé par les symptômes communs aux autres espèces de hernies. Si elle était apparente à l'extérieur, la hernie se présenterait sous la forme d'une tumeur arrondie, puis piriforme, réductible, située sur un des côtés de l'anus ou à la partie postérieure d'une des grandes lèvres.

Cette hernie est en général facile à réduire; on la maintiendrait à l'aide d'un bandage approprié. Scarpa s'est servi d'un bandage qui remplissait parfaitement ce but: il est composé d'un ressort circulaire du milieu duquel paraît un autre ressort vertical courbé en segment de cercle, et qui supportait à son extrémité libre une pelote ovale.

Elle est susceptible de s'étrangler, mais en général la réduction a pu être faite par le taxis. « Il paraît que jamais on a été obligé de faire l'opération. A en juger par les détails anatomiques donnés par Scarpa, il ne serait pas très difficile de mettre le sac à nu, de l'inciser par son fond et de pénétrer jusqu'à son collet ou jusqu'au siége de la constriction. Mais de quel côté faudrait-il opérer le débridement? Scarpa se tait sur la disposition des vaisseaux qui devaient exister nécessairement non loin du collet du sac herniaire (Sanson, *Dict. de méd. et chirurg. pratiques* en 15 vol., t. IX, p. 610).

Hernies vaginales; vagino-labiales. La hernie vaginale est aussi assez rare; non seulement elle n'a pas été souvent observée, mais on a eu peu d'occasions de la disséquer, de sorte qu'il est à peu près impossible, dans l'état actuel de la science, de déterminer quelles sont les parties du vagin qui ont été refoulées par l'intestin. Tout porte à croire qu'une portion plus ou moins considérable de la tunique vaginale sert d'enveloppe à la hernie.

Comme dans la hernie du périnée, les intestins glissent sur les parties latérales; la différence entre ces deux hernies, c'est que d'après la remarque de Lawrence le vagin résiste dans la hernie du périné, il cède au contraire dans la hernie vaginale.

Elle se produit tantôt en avant du ligament large, entre la vessie et le vagin; tantôt en arrière entre la vessie et le rectum. Cette dernière variété est plus fréquente que la première.

Cette sorte de déplacement s'observe surtout chez les femmes qui ont eu beaucoup d'enfants, cependant on l'a observée chez une jeune fille sujette à la constipation. Elle survient pendant l'accouchement, quelquefois quelque temps après, à la suite d'une chute sur le siége ou d'un violent effort.

Elle se présente sous la forme d'une tumeur lisse, arrondie, à base très large, disparaissant par la compression ou par la position horizontale, augmentant par la toux et la position verticale. Si elle n'est pas soutenue, elle augmente souvent avec rapidité. La malade éprouve la sensation d'un corps étranger dans le vagin avec un sentiment de pesanteur assez douloureux quelquefois. La tumeur comprime la vessie et apporte quelques troubles dans les fonctions de ce réservoir.

Cette hernie est peu susceptible de s'étrangler; elle est, avons-nous dit, facile à réduire, à moins qu'elle ne soit très volumineuse. On la maintient réduite à l'aide d'un pessaire en bondon ou du pessaire élytroïde de M. J. Cloquet. On doit remarquer cependant que, malgré l'application d'un pessaire, la hernie peut se déplacer; alors l'appareil contentif pourrait devenir une cause d'étranglement : dans ces cas, il faudrait retirer le pessaire et réduire la hernie.

Si la hernie vaginale venait à s'étrangler, que faudrait-il faire? Faudrait-il inciser la paroi du vagin et débrider sur l'anneau, ou le dilater à l'aide de l'instrument de Leblanc? Cette pratique nous semble bien préférable à celle qui consisterait à ouvrir la cavité abdominale et à dégager les parties déplacées par l'intérieur de cette cavité.

Si une semblable hernie existait dans un cas d'accouchement, la tumeur serait maintenue jusqu'à ce que la tête fût engagée au-dessous de l'endroit où siége la hernie.

La hernie vulvo-labiale (*pudendal hernia*, A. Cooper) n'offre de différence avec la hernie vaginale que dans le point où siége la tumeur; celle-ci fait saillie sur un des côtés du vagin, à la partie inférieure de la grande lèvre.

Elle est facile à distinguer de la hernie inguinale, qui elle aussi fait saillie dans la grande lèvre; car elle n'a pas de communication avec l'anneau inguinal, la partie inférieure de la grande lèvre est seule tuméfiée, et en introduisant le doigt dans le vagin on sent que la tumeur s'étend sur toute la longueur de cet organe. Le pédicule est situé dans la cavité du bassin, près de l'orifice de l'utérus. Cette hernie se réduit facilement; on la maintient réduite à l'aide d'un bandage dont les femmes se servent à l'époque de la menstruation.

Si elle était étranglée, A. Cooper (*loc. loc.*, p. 362) conseille de faire l'opération en incisant sur la grande lèvre et portant un bistouri vers le siége de l'étranglement, le doigt introduit dans le vagin servant de conducteur. Le bistouri serait dirigé en dedans vers le vagin. La vessie serait préalablement vidée, non seulement avant l'opération, mais avant les tentatives de réduction.

Hernies diaphragmatiques. A. Cooper (*loc. cit.*, p. 378) indique trois espèces de hernies diaphragmatiques. Ce sont :

1° Celles qui se font à travers une des ouvertures naturelles dont est percé le diaphragme pour laisser passer l'aorte, l'œsophage, etc., ou bien à travers les fibres charnues de ce muscle.

2° Celles qui sont la conséquence d'un vice de conformation consistant dans l'existence d'ouvertures anormales qui offrent aux viscères abdominaux un passage direct pour pénétrer dans la cavité thoracique.

3° Enfin, des plaies ou des déchirures ayant eu lieu dans ce muscle restent non réunies pendant toute la durée de l'existence et livrent passage aux viscères abdominaux.

Nous ne considérerons comme hernies diaphragmatiques que celles de la première espèce; les secondes tiennent à des vices de conformation souvent incompatibles avec la vie, et qui dans certains cas, si elles ont permis aux sujets de vivre pendant un temps quelquefois même assez long, déterminent des accidents qui n'ont aucune espèce de rapport avec ceux de la hernie; les troisièmes appartiennent aux

plaies du diaphragme. D'ailleurs nous ferons remarquer que dans ces dernières lésions les viscères abdominaux pénètrent dans la cavité thoracique sans qu'il y ait de sac formé par le péritoine, il y a une communication entre le thorax et l'abdomen ; ce ne sont pas plus des hernies que la plaie de la paroi abdominale qui permet à l'intestin de sortir du ventre.

Nous ne regarderons pas non plus comme hernies du diaphragme ces cas dans lesquels le muscle distendu a été repoussé vers la cavité thoracique. Dans ces circonstances la cavité du thorax a diminué de volume, celle de l'abdomen a augmenté assez pour constituer une véritable affection.

Si donc nous ne considérons comme hernies diaphragmatiques que celles dans lesquelles un véritable sac se trouve formé par le péritoine, nous verrons que ces hernies sont très rares. Un cas a été observé par M. Bérard aîné, et publié dans le *Supplément au traité des hernies* de Scarpa. L'épiploon s'était engagé en poussant au-devant de lui le péritoine dans une ouverture formée par l'écartement que laissaient entre elles les fibres antérieures du diaphragme. Le sac herniaire était tubuleux et un peu plus gros qu'un intestin grêle. Le péritoine avait d'abord été poussé dans le médiastin, puis en avait soulevé la lame droite, et l'enveloppant dans la plèvre, il avait formé une saillie dans la cavité droite de la poitrine. Les deux membranes séreuses étaient très amincies et si intimement unies qu'on ne pouvait les séparer. Une portion du grand épiploon s'était engagée dans le sac. La base d'un des appendices graisseux du médiastin renfermait un autre petit sac herniaire dont l'ouverture était à gauche du précédent, et dont la cavité était un peu supérieure en profondeur et en largeur à celle d'un dé à coudre. A. Bérard a rencontré un cas semblable qu'il a publié dans les *Bulletins de la Société anatomique*, 1826, p. 25. Au niveau de l'écartement que les fibres antérieures du diaphragme laissent entre elles, on voyait deux ouvertures arrondies, séparées par le ligament suspenseur du foie, communiquant avec deux cavités dans lesquelles le péritoine se continuait. La cavité située au côté droit du ligament suspenseur avait à peu près la profondeur d'un dé à coudre ; la gauche était plus large et surtout plus profonde, on pouvait y enfoncer le doigt en entier. Il suppose qu'une masse adipeuse adhérente au péritoine et située dans le médiastin antérieur, s'étant portée dans la cavité droite de la plèvre, a entraîné avec elle le péritoine, d'autant plus facilement qu'aucunes fibres charnues n'existaient en ce lieu pour mettre obstacle à son déplacement.

Tels sont les deux seuls cas bien authentiques de hernie diaphragmatique que nous connaissions. Nous croyons cependant devoir indiquer cette observation publiée par A. Cooper (*loc. cit.*, p. 379). Il s'agit d'une jeune fille de dix-huit ans présentant une solution de continuité congénitale du diaphragme, dans lequel le côlon transverse s'était peu à peu engagé à la suite d'un travail trop fatigant ; l'étranglement de l'intestin par cette ouverture anormale avait été la suite de ce vice de conformation.

ANUS CONTRE NATURE. L'anus contre nature, ou anormal, consiste dans une ouverture congénitale ou accidentelle placée sur quelques points de la cavité abdominale, ou à l'intérieur de quelqu'un des organes de cette cavité qui communique au dehors et par laquelle s'écoule la totalité ou une partie des matières stercorales.

On voit par cette définition que l'anus contre nature peut être congénital ou accidentel ; nous ne nous occuperons, dans cet article, que des anus anormaux accidentels, les anus contre nature congénitaux seront décrits à l'article Rectum (vices de conformation).

Causes. Toute solution de continuité du canal intestinal peut être la cause d'un anus contre nature : ainsi on l'observe à la suite des plaies des intestins, et on le rencontre encore consécutivement à des abcès, à des ulcérations et à la perforation de l'intestin par des corps étrangers arrêtés dans ce canal. Dans le premier cas, les deux bouts divisés du tube digestif ont contracté des adhérences après la solution de continuité des téguments ; dans le second, des abcès stercoraux se sont développés, et ce n'est que lorsque ces abcès sont ouverts à l'extérieur que le résidu

des matières alimentaires sort par l'ouverture accidentelle du canal intestinal. Mais c'est principalement à la suite des hernies étranglées que l'on a l'occasion d'observer les anus contre nature. Cependant des causes autres que la gangrène peuvent déterminer la formation d'un anus accidentel : ainsi la violence des efforts de taxis peut rompre l'intestin dans son sac herniaire, une contusion violente d'une hernie peut causer les mêmes accidents, l'intestin peut être pincé par la ligature du cordon ombilical, l'intestin peut être ouvert dans l'opération de la hernie étranglée ; enfin, une erreur de diagnostic peut conduire le chirurgien à plonger un bistouri dans une tumeur herniaire qu'il aurait prise pour un abcès.

Dans quelques circonstances pour arracher les malades à une mort certaine, on pratique un anus contre nature, afin de rétablir le cours des matières interrompues par une imperforation de l'anus, un étranglement interne, le développement d'une tumeur qui comprime une portion du canal intestinal, la dégénérescence d'une portion de l'intestin. L'anus artificiel que l'on a ainsi établi est quelquefois permanent ; il n'est que temporaire lorsque la lésion qui a nécessité une opération de ce genre peut plus tard permettre aux fèces de suivre leur cours habituel.

D'après ce que nous venons de dire des causes de l'anus contre nature, il est facile d'en déterminer le siége : ainsi, le plus souvent, il occupe les endroits où l'on rencontre les hernies, aux régions crurales, inguinales, ombilicales. Lorsqu'au contraire il est le résultat d'une plaie de l'intestin, il peut occuper tous les points de la partie antérieure de la cavité abdominale.

Anatomie pathologique. Dans tous les anus anormaux, et c'est une condition indispensable à leur établissement, on trouve des adhérences entre le péritoine pariétal et celui qui tapisse les deux bouts de l'intestin. En effet, à la suite d'une solution de continuité du canal intestinal, il peut bien y avoir sortie des matières par le bout supérieur de l'intestin, mais l'anus contre nature ne se trouve définitivement constitué que lorsque l'épanchement ne peut point se faire dans la cavité abdominale ; et c'est ce qui peut arriver à chaque instant si les portions divisées de l'intestin restent libres, si même les adhérences ne sont pas assez solides pour s'opposer à leur déplacement, que les contractions péristaltiques du tube digestif rendraient inévitables. Au début, ces adhérences sont assez faibles, mais avec le temps elles acquièrent une plus grande solidité ; dans les hernies, ces adhérences précèdent la destruction des parties ; dans les plaies, au contraire, elles ne surviennent qu'après la division de l'intestin. Dans un cas observé par M. Velpeau (*Des anus contre nature dépourvus d'éperon*, 1836, p. 7), six mois après l'établissement d'un anus contre nature, les adhérences étaient tellement faibles, qu'en soulevant par derrière les deux bouts de l'intestin, il les a décollés si facilement du collet du sac que le moindre effort dirigé sur eux eût suffi pour amener un épanchement dans le péritoine. Dupuytren les a vus deux fois céder aux tractions du mésentère, et leur déchirure amener un épanchement mortel. Nous ferons remarquer toutefois que ces conditions constituent une exception assez rare, puisque Desault (*OEuvres chirurg*, t. II, p. 354) dit : « Telle est la force de ces adhérences que les auteurs n'offrent, je crois, aucun exemple, où, déchirées par les efforts du malade, elles aient donné lieu aux accidents de l'épanchement. »

La plaie qui donne passage aux matières se présente sous la forme d'une ouverture plus ou moins arrondie, quelquefois irrégulière, et dont les dimensions varient depuis quelques millimètres jusqu'à 3 centimètres de diamètre et même davantage ; la peau qui l'entoure est dure, épaisse, froncée, formant des plis très épais qui convergent vers la fistule. Ces téguments adhérant aux parties sous-jacentes sont comme enfoncés vers la cavité abdominale et se continuent avec la muqueuse de l'intestin. Le contact presque continuel des matières stercorales les irrite, les excorie et détermine des érysipèles extrêmement douloureux qui quelquefois s'étendent loin des bords de la fistule. L'orifice qui donne passage aux matières est d'un volume variable : tantôt c'est un simple pertuis à travers lequel on peut à peine faire passer le stylet ; d'autres

fois c'est une ouverture large de 4 à 5 centimètres ; d'ailleurs, quelle que soit la marche de l'anus contre nature, cette ouverture va en se rétrécissant. Nous verrons un peu plus loin par quel mécanisme ce phénomène se produit. Dans la plupart des cas l'ouverture est unique, d'autres fois elle est multiple. Dupuytren l'a vue disposée en forme de tumeur présentant une foule d'ouvertures d'où s'échappaient des matières stercorales liquides. M. Velpeau en a observé un formé par cinq ou six ouvertures disséminées sur une tumeur présentant à peu près le volume du poing. C'est surtout à la suite d'abcès stercoraux que l'on rencontre cette dernière variété d'anus anormaux ; dans ces cas, il n'est pas rare de rencontrer des clapiers dans l'épaisseur des parois abdominales.

La distance qui sépare les téguments de l'abdomen de l'orifice de l'intestin est très variable. Nous allons nous arrêter sur ce point qui mérite toute l'attention des chirurgiens. C'est cet espace qui a reçu le nom d'*entonnoir membraneux*, d'*infundibulum*. « Tous les chirurgiens savent que le sac herniaire ne participe pas toujours à la gangrène des viscères contenus dans la hernie, et loin même qu'il y participe, comme la séparation des parties gangrenées se fait au delà de l'anneau inguinal, il reste presque toujours, dans cet endroit, une portion du sac herniaire parfaitement saine. Ainsi donc on peut dire que, dans tous les cas, aussitôt après la séparation de l'intestin gangrené, les deux orifices se trouvent enveloppés dans le col du sac herniaire qui, bientôt par l'effet de l'inflammation, contracte des adhérences avec eux, sert pendant un certain temps à diriger les matières fécales dans la plaie extérieure et à empêcher qu'elles ne se répandent dans le ventre. A mesure que la plaie se resserre, la portion la plus extérieure du col du sac herniaire se rétrécit aussi ; mais celle qui embrasse les orifices de l'intestin s'élargit de plus en plus, et forme alors une espèce d'*entonnoir* ou de cavité intermédiaire qui met en communication les deux parties de l'intestin. » (Scarpa, *Traité pratique des hernies*, 1812, p. 266.) Tel est l'entonnoir membraneux. Il se présente sous la forme d'une cavité dont une des extrémités la plus large est en dedans vers l'intestin, et dont le sommet plus étroit correspond à la peau ; le pourtour de cette cavité est tapissé par une membrane qui a toute l'apparence des membranes muqueuses. La profondeur de l'entonnoir est extrêmement variable, ainsi que nous l'avons déjà dit. Ainsi, il est nul ou extrêmement court à la suite des plaies de l'abdomen ; il peut également manquer à la suite de hernies gangréneuses, ainsi que M. Velpeau en a publié un cas. Mais, dans la plupart des circonstances, cette cavité présente assez de volume pour servir pour ainsi dire de réservoir aux matières stercorales, et c'est après avoir traversé cette poche que l'on voit les matières sortir au dehors. La longueur de l'infundibulum varie chez les divers sujets : en effet, les phénomènes qui s'accomplissent pendant la marche des anus contre nature augmentent chaque jour la longueur de ce canal. « L'adhérence du col du sac herniaire autour des deux orifices n'empêche pas celui-ci de s'éloigner de l'anneau et de s'enfoncer de plus en plus dans la cavité abdominale. C'est un fait certain et confirmé par un grand nombre d'observations, soit qu'on l'explique par l'action tonique et par la contractilité de l'intestin lui-même et du mésentère, soit qu'on l'attribue avec plus de vraisemblance à la contractilité du tissu cellulaire qui unit le col du sac herniaire aux parois abdominales au delà de l'anneau. » (Scarpa, *loc. cit.*). Ainsi, comme on le voit, si Scarpa n'avait pas entrevu la véritable cause de l'allongement de l'infundibulum, du moins il l'a indiquée en faisant jouer un rôle accessoire au mésentère, qui, d'après les faits observés par Dupuytren, est l'agent le plus puissant qui tend à allonger l'infundibulum, à effacer l'éperon de l'intestin, et partant à amener la guérison des anus contre nature. « Le mésentère, étendu de la partie antérieure de la colonne vertébrale à la concavité de la courbure de l'intestin, n'a dans l'état ordinaire que la longueur de l'espace compris entre ces deux points, et quoique extensible, il est toujours plus ou moins tiraillé lorsque l'intestin s'éloigne de sa situation ordinaire pour s'échapper du ventre, comme cela arrive dans la plupart des hernies et des plaies de l'abdomen avec issue des parties,

Obligé de suivre l'intestin qui se déplace, il forme, dans la direction de la colonne vertébrale et la partie de l'intestin qui s'en est le plus éloignée, une corde dont la tension tient le corps incliné en avant, l'empêche de se redresser, à plus forte raison de se porter en arrière; c'est ce que l'on remarque surtout dans les hernies adhérentes. Dans l'anus accidentel, cette corde qui répond à l'intestin vient s'attacher au fond de l'angle rentrant que forme cet intestin du côté du ventre, précisément à la base de l'éperon qui sépare les deux ouvertures. Par suite de cette disposition, l'intestin doit être continuellement attiré du côté du ventre par le mésentère, et l'effort exercé sera d'autant plus grand que la corde sera plus tendue. » (Dupuytren, *Leç. oral. de clin. chirurg.*, 2e édit., t. IV, p. 8.)

L'action du mésentère s'étend sur l'anus contre nature même après la guérison. Ainsi Dupuytren, chez plusieurs malades guéris et qui ont succombé au bout d'un temps plus ou moins long à des maladies tout à fait étrangères à l'anus contre nature, au lieu de trouver l'intestin adhérent à la paroi abdominale, le vit libre et flottant dans le ventre; un cordon fibreux de quelques lignes de diamètre, plus mince à sa partie moyenne qu'à ses extrémités, revêtu par le péritoine sans aucune cavité intérieure, s'étendait de la paroi abdominale à l'intestin. Ce cordon n'était autre chose que le résultat de l'allongement de l'entonnoir membraneux qui, devenu inutile par suite du passage des matières du bout supérieur de l'intestin dans le bout inférieur, s'était oblitéré. L'amincissement de ce cordon, à sa partie moyenne, donne tout droit de supposer que si les malades avaient été examinés au bout d'un temps plus long, on eût trouvé ce cordon rompu, par conséquent on n'eût plus rencontré de trace de l'ancienne maladie.

La disposition de l'intestin dans les anus contre nature varie avec l'étendue de la perte de substance. A la suite des plaies de l'abdomen, des abcès stercoraux, ou lorsqu'une petite portion de l'intestin a été pincée dans un étranglement, les deux bouts de l'intestin sont parallèles aux parois de l'abdomen, le bout supérieur a la même direction que le bout inférieur; mais si la perte de substance est un peu plus considérable, les deux bouts de l'intestin qui s'ouvrent à l'extérieur s'éloignent davantage de la paroi abdominale, et ceux-ci forment entre eux un angle moins ouvert que dans le cas précédent; enfin, s'il existe une perte de substance plus considérable encore, si l'intestin se trouve détruit dans une partie de son étendue, les deux bouts viennent s'aboucher à l'ouverture des parois abdominales parallèlement, et s'adossent par leur surface convexe. Dans ces cas l'adossement des deux surfaces de l'intestin se prolongeant souvent jusqu'à l'ouverture abdominale, on rencontre comme une espèce de valvule qui empêche les matières contenues dans le bout supérieur de passer dans le bout inférieur. Cette valvule, qui a reçu le nom d'*éperon*, joue un grand rôle dans le mécanisme de la guérison des anus contre nature. « Formée par la partie de l'intestin que la gangrène a ménagée du côté du mésentère, cette saillie s'avance plus ou moins vers la peau, suivant que l'intestin a éprouvé une perte de substance plus ou moins grande et qu'il a subi un changement plus ou moins marqué dans sa direction. Elle est presque nulle, cachée dans la profondeur de l'entonnoir, lorsque l'intestin n'a été entamé que par une plaie ou par une escarre, et lorsqu'il côtoie la face postérieure de la paroi de l'abdomen dans la direction de la courbe qui lui est propre; elle est très grande et elle s'avance jusqu'au niveau de la peau, lorsque l'intestin a été détruit dans toute sa circonférence, et lorsque, par suite de cette perte de substance, ses deux bouts se rencontrent sous un angle aigu, à plus forte raison lorsqu'ils sont parallèles. » (Dupuytren, *loc. cit.*) Lorsque la saillie formée par l'éperon est peu considérable, on trouve encore entre des deux orifices de l'intestin une gouttière qui peut encore diriger les matières du bout supérieur vers le bout inférieur; mais plus l'éperon est saillant, plus cette gouttière disparaît: de sorte que dans les cas où l'éperon est le plus développé, il forme entre les deux bouts de l'intestin une espèce de barrière que les fèces ne peuvent contourner.

Au début des anus contre nature, cet éperon divise en deux parties égales le fond

de l'infundibulum; mais bientôt repoussé par les matières qui sortent par le bout supérieur, il est chassé vers le bout anal, qui se trouve ainsi fermé par cette valvule qu'il oblitère souvent au point qu'il est quelquefois très difficile au chirurgien de retrouver son orifice.

Cet éperon se présente sous la forme d'un croissant dont les angles, dirigés de la concavité de l'intestin vers la convexité, vont se perdre en s'effaçant insensiblement sur les parois de l'intestin et sur les bords de l'anus anormal. Nous avons dit que cette valvule se trouvait formée par l'adossement des parois mésentériques de l'intestin. Aussi, lorsqu'on l'examine du côté de la cavité abdominale, voit-on que cet adossement n'est complet que dans une très petite étendue, tout à fait à son sommet; mais que dans tout le reste les deux bouts de l'intestin laissent entre eux un intervalle triangulaire à sommet dirigé en avant et à base dirigée vers le mésentère, et d'autant plus large que l'éperon est moins saillant; les deux côtés de ce triangle sont formés par les deux bords mésentériques de l'intestin, de sorte que le mésentère remplit tout l'intervalle du triangle. C'est cette portion du mésentère que nous avons vue plus haut jouer un rôle si important dans l'allongement de l'infundibulum; et l'on peut facilement comprendre que cette espèce de corde tendue de la colonne vertébrale à un angle supérieur de l'éperon doit, tout en allongeant l'entonnoir membraneux, effacer l'éperon et permettre la guérison spontanée de l'anus contre nature, phénomène qu'il n'est pas rare d'observer lorsque la perte de substance de l'intestin est peu considérable, ou ce qui est la même chose, lorsque l'éperon est peu saillant.

De chaque côté de l'éperon on trouve les deux bouts de l'intestin. Tout à fait semblables au début de la maladie, ils ne tardent pas à devenir très différents l'un de l'autre. Le bout supérieur donne seul passage aux matières alimentaires, il peut donc seul conserver son calibre; bien plus obligé de suppléer à la portion inférieure de l'intestin devenue inutile, son épaisseur devient plus considérable, ses vaisseaux augmentent de calibre, la portion de mésentère qui le supporte, les ganglions lymphatiques avec lesquels il est en rapport, partagent avec lui cette augmentation de vitalité. Le bout inférieur, au contraire, se rétrécit, ses parois deviennent plus minces, il s'atrophie, le mésentère et ses glandes lymphatiques se flétrissent. « De telle sorte, pour le dire en un mot, la différence qui s'établit entre deux parties d'intestin, si voisines l'une de l'autre, qu'en moins d'une année elles semblent appartenir à deux individus et à deux époques différentes de la vie, savoir : le bout supérieur au canal intestinal d'un adulte, le bout inférieur à celui d'un nouveau-né. » (Dupuytren, *loc. cit.*, p. 10.) L'atrophie du bout inférieur de l'intestin va toujours en augmentant; il ne s'oblitère pas, il ne reste même pas complétement vide; il se remplit peu à peu des exhalations de la muqueuse intestinale, matières qui sont rendues de temps en temps sous forme d'une masse cylindrique, blanchâtre, sans odeur. Cependant M. Bégin a observé un cas qui indique que la disparition complète de la cavité intestinale n'est pas impossible. Sur un vieillard de quatre-vingts ans environ, et qui portait depuis quarante ans à l'aine gauche un anus anormal aux dépens du côlon transverse, il ne put trouver de trace d'ouverture du bout inférieur de l'intestin au niveau de la plaie. Celui-ci avait le volume d'une plume à écrire; il était complétement oblitéré à sa partie supérieure dans l'étendue de 20 à 25 centimètres; plus bas, il était encore perméable et contenait des mucosités blanchâtres semblables à celles que nous avons signalées plus haut.

D'après la description qui précède, on pourrait croire qu'il n'y a dans l'infundibulum que les deux bouts de l'intestin et l'éperon qui les empêche de communiquer; il n'en est pas toujours ainsi : on rencontre quelquefois des complications qu'il est impossible de prévoir et qui rendent l'anus contre nature inaccessible à tous les moyens de traitement. Dans un cas observé par M. Velpeau sur une malade affectée d'anus contre nature à la région ombilicale, il a trouvé les dispositions suivantes :

« Le bord convexe du bout supérieur était seul resté en partie adhérent derrière l'anneau, l'autre bout en était éloigné de plus d'un pouce; cependant aucun épan-

chement se faisait dans l'abdomen; l'épiploon d'un côté, une anse intacte d'intestin de l'autre, une fausse membrane en troisième lieu s'étaient agglutinés tour à tour, comme pour compléter le canal ou l'entonnoir jusqu'à l'ombilic. Aussi les matières, qui n'avaient jamais absolument cessé de passer dans le cœcum, devaient-elles, avant de sortir par la plaie ou de rentrer dans le bout inférieur de l'intestin perforé, tomber ou glisser sur cette espèce de plan accidentel. Le sinus ou le cul-de-sac correspondant au côté mésentérique ou à la face profonde de cette agglomération d'organe était d'ailleurs rempli par une autre portion de l'intestin grêle fortement coudé et soudé d'une manière solide aux points sur lesquels l'entérotome eût été appliqué. On voit que là, non seulement il eût été difficile d'atteindre l'éperon, mais, en outre, qu'en saisissant cette cloison on eût inévitablement étranglé une nouvelle anse du tube alimentaire et fait périr la malade. » (Velpeau *loc. cit.*, p. 10). Nous avons cité ce fait en détail afin de faire bien remarquer que l'anus contre nature peut se compliquer de déplacements intestinaux qui rendent fort difficiles les tentatives de guérison par les procédés généralement mis en pratique.

Symptomatologie, physiologie pathologique. L'écoulement involontaire des matières stercorales est le symptôme caractéristique de tous les anus contre nature. Cet écoulement, avons-nous dit, est involontaire; les matières qui, de l'estomac passent dans le bout supérieur, ne sont plus retenues par un muscle comme le sphincter de l'anus, qui ne permet aux fèces de sortir que sous l'influence de la volonté; les matières peuvent bien s'accumuler dans l'entonnoir membraneux lorsque celui-ci a acquis un certain développement, mais elles sont bientôt repoussées par celles qui affluent incessamment dans cette cavité. L'écoulement des matières stercorales n'est pas permanent. Ce n'est que lorsqu'un temps plus ou moins long s'est écoulé depuis l'ingestion des aliments dans l'estomac que l'on en remarque la sortie. On conçoit que plus la plaie est voisine de l'estomac, moins se fera attendre l'évacuation des fèces; au contraire, ce n'est qu'après un temps assez long que l'on observe leur sortie lorsque la solution de continuité siége sur le gros intestin; la nature des aliments fait encore varier l'époque de leur expulsion : ainsi les aliments d'une digestion facile sortiront, toutes choses égales d'ailleurs, beaucoup plus tôt que ceux qui sont plus difficiles à digérer.

Le siége de la solution de continuité de l'intestin influe d'une manière fort remarquable sur la couleur, la consistance des matières et sur les symptômes généraux qui se manifestent chez les malades affectés d'anus contre nature. La consistance, l'odeur des matières sont d'autant plus prononcées, que la lésion occupe une région plus éloignée de l'estomac; elles sont d'autant plus liquides et formées d'aliments moins bien digérés, que l'intestin a été divisé plus haut. En général, on les observe sous forme d'une bouillie verdâtre ou jaunâtre, rendue souvent écumeuse par les gaz intestinaux qui sortent avec elle. Elles sont mélangées à des aliments plus ou moins altérés. Dans l'intervalle des digestions, il n'est pas rare de voir le bout supérieur de l'intestin donner issue à des matières liquides formées par de la bile, du suc pancréatique, des produits de sécrétion du canal intestinal. Le bout inférieur de l'intestin reçoit quelquefois du bout supérieur une portion des matières stercorales. Dans ce cas, ces matières sortent par le rectum et se présentent sous l'aspect ordinaire; mais quand aucune matière ne pénètre dans le bout inférieur, ce n'est qu'à des intervalles, souvent très éloignés, que le rectum donne passage à des matières blanchâtres sécrétées dans le bout inférieur de l'intestin.

La santé générale des individus est, avons-nous dit, en rapport inverse de la hauteur de la plaie. Aussi lorsque la solution de continuité existe sur le jéjunum, les aliments ne sont digérés qu'en partie, une portion seulement des principes nutritifs est absorbée; aussi les malades maigrissent-ils rapidement; leur appétit est insatiable, et il n'est pas rare de les voir succomber dans le marasme lorsque le trajet entre l'anus contre nature et l'estomac est fort court. Lorsqu'au contraire la solution de continuité est beaucoup plus bas, les malades maigrissent au commence-

ment de la maladie, mais ils ne tardent pas à reprendre leur embonpoint. En effet, nous avons vu précédemment que le bout supérieur de l'intestin augmentait de vitalité, que sa circulation y était plus active, et cette activité compense en partie le défaut de longueur du tube digestif. Si à cette particularité on ajoute des repas plus fréquents, plus substantiels, on ne sera pas étonné que les malades n'éprouvent, pour ainsi dire, aucun accident résultant du raccourcissement de leur canal intestinal.

Il est un autre phénomène sur lequel Dupuytren a insisté, je veux parler du changement que l'on remarque dans la direction du canal intestinal. En effet, le tube digestif décrit dans l'abdomen des circonvolutions éminemment favorables au cours des matières et à la nntrition ; dans l'anus contre nature, l'intestin, tiré vers le point où il s'ouvre à la surface des téguments, se trouve dans des conditions bien moins favorables à la digestion. Si à cela nous ajoutons les adhérences qui empêchent tous les mouvements péristaltiques et antipéristaltiques de l'intestin, et qui servent pour ainsi dire de point d'appui aux contractions de tout le canal intestinal, on ne sera pas étonné qu'il y ait dans leur marche une accélération réelle éminemment défavorable à la nutrition du sujet. Ces divers phénomènes expliquent suffisamment l'appétit insatiable que l'on remarque chez les individus affectés de la maladie qui nous occupe.

Nous avons déjà parlé des excoriations causées par le contact des matières sur les téguments de l'abdomen ; nous avons dit un mot des érysipèles que l'on rencontre si souvent au pourtour de l'anus contre nature, nous n'y reviendrons pas ; nous ne nous arrêterons pas non plus sur l'odeur infecte qu'exhalent les malades, odeur qui n'est pas sans influence sur leur état de santé.

Complications. Outre les excoriations dont nous avons déjà dit un mot, nous avons à étudier plusieurs complications fort importantes des anus contre nature. Ce sont : le *renversement* de la membrane muqueuse intestinale et son *étranglement*, l'*engorgement* de l'infundibulum, l'*infiltration* des matières stercorales dans l'épaisseur du tégument de l'abdomen.

1° *Renversement de la muqueuse intestinale.* On observe fort souvent le renversement de l'intestin à la suite des anus contre nature ; cet accident se rencontre non seulement lorsque la maladie est récente, mais encore lorsqu'elle est déjà ancienne et que les matières passent en grande partie par le bout inférieur. Dans presque tous les cas la membrane muqueuse se présente à l'orifice de la plaie extérieure sous la forme d'une masse saillante, rouge, muqueuse, mais souvent cette petite tumeur prend du développement et peut acquérir une longueur considérable. Ordinairement, elle est de 2 à 15 centimètres ; on en a rencontré dans lesquelles l'intestin s'était renversé dans une longueur de 45 centimètres. Cette tumeur est simple lorsqu'un des bouts de l'intestin est seul renversé, elle est double lorsque les deux bouts se renversent. D'après Boyer, lorsque la tumeur est simple, elle appartient le plus souvent au bout inférieur. Dupuytren a observé au contraire que le renversement du bout supérieur était plus fréquent. D'ailleurs il est très facile de reconnaître à quel bout appartient l'intestin renversé : si c'est au bout supérieur, les fèces sortiront par le sommet de la tumeur ; si c'est au bout inférieur, les matières stercorales paraîtront sortir de la base. La tumeur formée par le renversement de la membrane muqueuse se présente sous la forme d'un cône tronqué curviligne, dont le sommet dirigé vers la cavité abdominale semble sortir d'un repli cutané ; sa surface est d'un rouge plus ou moins vif, souvent saignante, enduite de mucosités intestinales ; on y rencontre les plis des valvules conniventes, des glandules intestinales hypertrophiées ; elle jouit des mouvements vermiculaires de l'intestin d'une manière plus ou moins marquée, elle est dans quelques cas très contractile. En général, elle est peu douloureuse, à moins qu'elle n'ait été trop longtemps exposée au contact de l'air froid ou qu'elle n'ait été irritée par les vêtements ou par les pièces d'appareil.

Le renversement de l'intestin s'observe à la suite de la toux répétée, de la défécation de matières solides, de violents efforts musculaires ; on la réduit facilement par de très légers efforts de taxis ; le dé-

cubitus dorsal suffit même dans beaucoup de cas pour la faire rentrer, mais la station debout la fait aussi facilement reparaître. Le renversement du bout supérieur est en général plus facile à réduire que celui du bout inférieur, quelquefois même sa réduction est suivie de coliques qui ne cessent que par la réapparition de la tumeur. La réduction du renversement est dans certains cas très difficile à obtenir, quelquefois même impossible; son volume, ses adhérences en sont la cause. La douleur, une sensation de tiraillement dans le ventre, qui empêche les malades de se redresser, l'imperfection de la digestion par suite de la diminution dans la longueur du tube digestif, tels sont les accidents que cette complication entraîne le plus souvent après elle. Enfin la muqueuse peut être étranglée au point de déterminer des accidents mortels; un certain nombre de faits de cette nature ont été observés. Boyer fait remarquer que les accidents de constriction du bout inférieur ne donnent point lieu à des accidents d'étranglement, parce qu'il est devenu étranger à la digestion.

Nous terminerons en signalant une particularité fort importante : c'est que quand le renversement se produit sur un sujet chez lequel une partie des matières passe encore par le bout inférieur, cette issue se trouve tout à fait bouchée par l'intestin renversé; aussi n'est-il pas rare de rencontrer chez ces malades des accidents de rétention des matières stercorales, rétention qui cesse dès que l'on a fait la réduction.

Lorsque le renversement de l'intestin résiste aux efforts du taxis, on emploie la méthode de Desault, moyen qui lui a réussi plusieurs fois chez un malade dont l'anus contre nature était compliqué d'un double renversement. Cette méthode consiste à couvrir la tumeur de doloires peu serrées, au moins celles qui recouvrent le bout supérieur, de peur de gêner le cours des matières stercorales; la constriction sera aussi forte au sommet de la tumeur qu'à sa base. Desault recommande d'augmenter la constriction à mesure que les parties s'affaisent, avec la précaution de laisser toujours une ouverture suffisante pour le passage des matières. Sept ou huit jours suffisent ordinairement pour obtenir l'effet qu'on désire.

« Le nombre et la profondeur des adhérences internes, que quelques chirurgiens ont supposés constants, sont-ils un obstacle aux tentatives de réduction? Non; car en supposant l'existence de ces adhérences, qui n'est pas, à beaucoup près, toujours réelle, quel avantage peut naître de laisser ainsi une portion d'intestin au dehors? On n'en voit aucun. L'issue des matières n'en sera pas moins facile; au contraire, elles seront plus sujettes à être interceptées, et il en résultera pour le malade des suites plus ou moins fâcheuses.

» Ajoutez à ces considérations celle des accidents, suite fréquente de l'invagination de l'intestin dans l'anus contre nature, et vous verrez que dans tous les cas, quels que soient le volume et l'ancienneté de la portion d intestin échappée, quelle que soit la forme sous laquelle elle se présente, la saine pratique commande de la replacer dans le bas-ventre et de l'y contenir. » (Desault, *OEuvres chirurg.*, 1801, t. II, p. 364.)

Pour prévenir l'invagination de l'intestin, Desault a conseillé une légère compression pratiquée à l'aide d'un tampon de charpie; il repousse l'usage d'un bourrelet d'ivoire appliqué à la circonférence de l'anus contre nature; il considère ce moyen comme insuffisant, en ce que l'intestin peut encore s'échapper par le trou dont est percé le bourrelet, qui devient alors une cause artificielle d'étranglement dangereux, en ce que la pression exercée par un corps dur ne saurait manquer de devenir funeste. A la vérité on a essayé de prévenir le second accident en garnissant la circonférence du cercle d'ivoire avec un bourrelet de crin recouvert de taffetas ciré. Cette modification n'éviterait le premier inconvénient qu'autant que l'ouverture centrale, assez large pour laisser passer les matières, serait assez étroite pour ne pas permettre à la muqueuse intestinale de s'engager dans son orifice.

Enfin si l'étranglement venait compliquer le renversement, il faudrait débrider en divisant la peau et les aponévroses autour de la fistule et faire la réduction. Si celle-ci n'était pas possible, le débridement favoriserait la sortie des matières par le bout supérieur de l'intestin.

2° *Engorgement de l'infundibulum.* L'engorgement de l'entonnoir membraneux est un des plus graves accidents qui puissent accompagner l'anus contre nature. On l'observe à la suite de resserrement trop rapide de l'ouverture artificielle, lorsque les matières ne peuvent encore passer d'une manière suffisante dans le bout inférieur de l'intestin ; mais il est souvent provoqué par l'accumulation dans sa cavité de substances qui bouchent l'orifice qui fait communiquer les deux bouts de l'intestin, comme des arêtes de poisson, des noyaux de fruits, des ascarides lombricoïdes, des matières fécales endurcies. Les malades chez lesquels un accident de cette nature se manifeste éprouvent tous les symptômes des hernies étranglées, douleurs abdominales très vives, vomissements, hoquets, prostration des forces, irrégularité du pouls. Et, si l'on ne porte un prompt remède à ces accidents, on ne tarde pas à observer la rupture de l'intestin avec épanchement des matières stercorales dans l'abdomen. L'intestin qui se rompt est le bout supérieur, et la rupture a lieu le plus souvent auprès de l'adhérence de cette partie avec la base de l'entonnoir membraneux.

Le moyen le plus prompt de remédier à l'engorgement de l'infundibulum, est d'ouvrir le plus tôt possible une voie aux matières fécales. Si la plaie extérieure n'est pas trop étroite et s'il était possible d'y admettre une sonde de gomme élastique, on pourrait la diriger vers le bout supérieur de l'intestin. Ce qui, dit Scarpa, n'est pas difficile, car le tuyau se dirige presque spontanément de ce côté. « Par ce moyen on donne issue à une certaine quantité de matières fécales liquides et l'on obtient une prompte diminution dans l'intensité des symptômes, et l'on a tout le temps nécessaire pour dilater la plaie jusqu'à ce qu'on ait pu obtenir l'évacuation des corps étrangers qui l'obstruaient. Si l'orifice fistuleux ne permettait que l'introduction d'une sonde cannelée, il faudrait sur ce conducteur inciser le trajet fistuleux dans toute sa longueur jusqu'à la petite cavité formée par la base de l'entonnoir membraneux ; ensuite si les matières fécales ne sortent pas librement, on peut employer le tuyau en gomme élastique et les autres moyens propres à en opérer la dilatation. L'incision du trajet fistuleux n'est pas dangereuse ; il n'est pas nécessaire qu'elle soit très profonde, attendu que la cicatrice extérieure n'est pas à une grande distance de l'entonnoir membraneux, et que la petite ouverture qui se trouve précisément dans son centre conduit la sonde précisément aussi à l'endroit où sont arrêtées les matières fécales.» (Scarpa, *loc. cit.*, p. 292.) Cette opération a parfaitement réussi à Renaud, qui en a publié l'observation dans le *Journal de médecine*, juin 1787, p. 517.

Les purgatifs ne seraient conseillés que lorsqu'on aurait une assez large issue aux matières stercorales. En effet, on pourrait craindre, s'ils étaient donnés prématurément, qu'au lieu de provoquer la sortie des matières par les voies naturelles, ils n'accélèrent la rupture de l'intestin.

3° C'est souvent à la suite de l'engorgement de l'intestin membraneux que l'on observe l'*infiltration* des matières stercorales sous les téguments de l'abdomen. M. Lallemand l'a observé encore après la destruction de l'éperon par l'entérotome. Lorsque cet accident se manifeste on voit survenir dans l'épaisseur des parois abdominales des abcès dont l'ouverture donne issue à des matières stercorales mêlées de pus. En général ces abcès sont multiples, souvent ils se développent successivement et sont l'origine d'autant de fistules stercorales. Cet épanchement de matière constitue un accident fort grave; il détermine des gangrènes plus ou moins étendues, et par suite des suppurations fort abondantes qui font souvent mourir les malades d'épuisement.

Diagnostic. Le diagnostic des anus contre nature ne présente aucune espèce de difficulté. L'écoulement des matières par la plaie ne peut laisser aucun doute. Cependant si la fistule était très étroite, et surtout si elle ne donnait passage qu'à une faible quantité de liquides peu colorés et n'ayant qu'une odeur peu prononcée, il pourrait y avoir d'abord quelques hésitations, qui seront d'ailleurs bientôt détruites par un examen attentif de la composition des liquides et surtout par les antécédents des malades. L'odeur stercorale du pus des abcès qui se développent à la marge de l'anus ne saurait tenir longtemps le chirurgien dans l'erreur ; en effet, per-

sonne n'ignore que cette odeur disparaît au bout de quelques heures, et que l'odeur des matières qui sortent par l'anus contre nature est permanente.

Mais il n'est pas toujours aussi facile de reconnaître sur quelle partie de l'intestin s'est faite la solution de continuité ; car les signes fournis par le siége de la maladie ne peuvent donner que des renseignements fort imparfaits, la mobilité du canal intestinal permettant à tous les points de se trouver dans les hernies. Nous avons déjà dit à quel signe on pouvait reconnaître si l'intestin avait été divisé dans un point plus ou moins rapproché de l'estomac, ces signes sont tirés de l'altération que la digestion a fait subir aux aliments, et de l'odeur des matières, odeur, avons-nous dit, d'autant plus prononcée, que la division est plus éloignée de l'estomac.

Il est souvent très difficile de distinguer dans un anus contre nature le bout inférieur du bout supérieur; l'écoulement des matières se fait à la vérité par le bout supérieur, mais lorsque celui-ci est caché dans le fond de l'infundibulum, on ne peut voir sortir les fèces. Cependant on pourra reconnaître le bout supérieur à son plus grand diamètre, à la déviation de l'éperon vers le bout inférieur; mais ces caractères, bons pour reconnaître un anus contre nature établi depuis quelque temps, manqueront au début; toutefois, comme dans ce dernier cas l'intestin est à l'orifice de la plaie, avec un peu de surveillance on pourra arriver à un diagnostic certain. Cependant, dans certains cas, le diagnostic est presque impossible. « Chez certains individus la guérison de l'anus contre nature est au-dessus des ressources de l'art, parce qu'il est impossible de trouver le bout inférieur, malgré les recherches les mieux faites et les plus prolongées. » (Dupuytren, *loc. cit.*, p. 103.)

Pronostic. L'anus contre nature est toujours une maladie grave, bien qu'elle ne compromette la vie que lorsque le siége de la perforation intestinale est voisin de l'estomac. Nous avons vu, en effet, que la nutrition n'était pas sensiblement altérée lorsque l'intestin était divisé vers la fin de l'iléon ou sur le gros intestin. Les accidents des anus contre nature peuvent cependant compromettre les jours des malades. Nous ne reviendrons pas sur la terminaison funeste qui peut suivre l'engorgement de l'infundibulum et l'infiltration stercorale. Nous ne dirons rien non plus des inconvénients qui résultent du renversement de la muqueuse intestinale. Nous indiquons cependant ces faits afin que le chirurgien puisse se mettre en garde contre les éventualités d'une lésion de cette nature. La largeur de la perforation, l'étendue de la perte de substance, devront avoir quelque influence sur le pronostic. Nous verrons, en parlant du traitement, que la possibilité de guérir l'anus contre nature est d'autant plus grande que la solution de continuité est moins considérable et que l'éperon apporte un obstacle moins grand au passage des matières dans le bout inférieur; enfin, le rétrécissement du bout inférieur, l'impossibilité de le trouver, rendent cette affection d'autant plus grave, qu'il est presque impossible de faire des tentatives utiles de guérison.

Traitement. Nous avons décrit précédemment le traitement des complications de l'anus contre nature, nous supposerons donc la maladie réduite à son plus grand état de simplicité. Nous ferons remarquer cependant que, dans certaines conditions dépendant soit des dispositions anatomiques, soit des complications, soit de certaines circonstances particulières sur lesquelles nous reviendrons, il arrive qu'on ne peut obtenir la cicatrisation de la solution de continuité des téguments, malgré les traitements les plus méthodiques; dans ces cas l'art peut encore faire quelque chose pour les malades. Le traitement palliatif devra donc aussi fixer l'attention des chirurgiens, c'est par ce mode de traitement que nous terminerons cet article.

Régime. La Peyronnie pense que si l'on veut obtenir une cicatrice prompte et solide, il faut réduire le malade à très peu de nourriture légère. Cette pratique présente un inconvénient qui a été combattu par Louis, par Scarpa et tous les chirurgiens qui ont succédé à ces immortels praticiens. Voici ce que dit Louis dans son mémoire sur les hernies avec gangrène. Il est question de l'observation d'une femme de vingt-sept ans, chez laquelle un mois après l'opération il ne passait plus de matières stercorales par la plaie, et

dont la cicatrice ne tarda pas à se faire. Cette malade avait été traitée par La Peyronnie à l'aide d'un régime sévère. Après la guérison elle fut sujette à des coliques fréquentes que l'on attribua à des indigestions. Au bout de deux mois elle succomba à une colique très forte accompagnée de vomissements, de douleurs très violentes dans la cicatrice, de tension du ventre. A l'autopsie, l'intestin se trouva rompu au-dessous de l'adhérence qu'il avait contractée avec le péritoine. « Le vomissement avec effort, que l'on a regardé comme cause de la crevasse de l'intestin, était lui-même un symptôme de l'engorgement du canal, cause première de tous les accidents et de la mort de la malade... Le canal intestinal est naturellement flottant, les tuniques de l'intestin sont dilatées passivement par les matières qui en parcourent la cavité, et ces tuniques agissent réciproquement par une vertu contractive sur ces mêmes matières. Mais les choses agissent différemment après la réunion de l'intestin par la méthode dont nous parlons; le mécanisme naturel n'a plus lieu; la cavité du canal intestinal est rétrécie, l'intestin forme un coude et est adhérent dans cet endroit; son organisation naturelle y est détruite, il n'est guère possible que ce détroit de l'intestin puisse s'élargir suffisamment pour mettre la personne à l'abri des accidents énoncés. » (Louis, *Mémoire de l'Acad. de chirurgie*, t. III, p. 216, édit. de 1819.) Si au contraire le malade observe un régime moins sévère, les matières qui passent en partie par les voies naturelles en conservent utilement les fonctions et les usages, et Louis n'hésite pas à dire que les malades qui, par une trop grande sévérité dans le régime, ont guéri rapidement, sont dans une disposition fâcheuse par laquelle leur vie est continuellement exposée.

Scarpa prescrit aux malades une nourriture abondante, de bonne qualité et de facile digestion. « Par ce moyen le canal intestinal renfermera toujours une grande quantité de matières fécales qui, poussées avec force dans l'*entonnoir membraneux*, dilateront peu à peu sa cavité. » (Scarpa, *Traité des hernies*, p. 281.)

Le régime a quelquefois réussi à guérir des anus contre nature; il a été aidé par des lavements laxatifs, de légers purgatifs: toutefois les purgatifs ne seront pas conseillés trop tôt, car les contractions de l'intestin qu'ils déterminent pourraient rompre les adhérences. Les lavements fréquents ont encore l'avantage de dilater le bout inférieur de l'intestin. M. Desprès conseille les lavements émollients, les lavements de bouillon poussés par l'anus contre nature dans le bout inférieur, non seulement pour dilater le bout anal de l'intestin, mais pour nourrir les malades; ce moyen, qu'il a conseillé et mis en pratique depuis longtemps, lui a permis de guérir des anus contre nature dont la guérison paraissait presque impossible.

Compression. Appliquée à un anus contre nature récent, même avec une perte de substance peu considérable, la compression est un moyen infidèle, et surtout dangereux, lorsqu'il existe une perte de substance un peu considérable. En effet, si l'éperon est notablement saillant, si le retrait de l'intestin n'a pas donné à l'entonnoir membraneux une capacité assez grande pour permettre aux matières de s'accumuler et de contourner la saillie intestinale, indubitablement on aura tout lieu de craindre qu'il ne survienne des symptômes d'étranglement qui ne céderont que lorsqu'on aura permis aux matières de sortir par l'anus accidentel. Scarpa va plus loin, il dit que l'on ne doit jamais faire aucune compression sur la fistule pour en hâter la guérison; il craint qu'en poussant d'avant en arrière l'orifice extérieur de la fistule, on ne rétrécisse la base de l'entonnoir membraneux. Bien plus, il recommande dans certaines circonstances de dilater l'orifice extérieur. « Si malgré un régime convenable les matières continuent à sortir en totalité ou en partie par la plaie plusieurs semaines après l'opération; si, à mesure que la plaie se resserre, le malade éprouve des coliques fortes et fréquentes, il est hors de doute que les orifices de cet intestin divisé ne sont pas encore assez éloignés de l'anneau, et qu'ils n'ont pas entraîné avec eux une portion assez considérable du sac herniaire pour former la petite cavité demi-circulaire qui doit mettre en communication les deux parties du canal intestinal. Dans ce cas, le chirurgien commettrait une grande faute s'il n'en-

tretenait par tous les moyens qui sont en son pouvoir la dilatation de l'anus contre nature au degré nécessaire pour que l'excrétion des matières fécales n'éprouve aucun obstacle ; si l'ouverture était déjà trop rétrécie, il se servirait pour la dilater d'un morceau d'éponge préparée..... » (Scarpa, *loc. cit.*, p. 287.)

Il est bien entendu que nous ne parlons pas de la compression qui a été appliquée sur l'éperon, ni de celle qui est dirigée sur la fistule après qu'on a pratiqué l'entérotomie, ou dans les cas où l'anus est dépourvu d'éperon, alors la compression est appelée à rendre des services fort importants.

Suture. Ce mode de traitement est encore plus dangereux que la compression pour traiter les anus contre nature récents, cependant elle a été appliquée plusieurs fois. L'idée appartient à Lecat, qui, en 1739, conçut le projet de l'appliquer à une femme affectée d'anus anormal depuis plusieurs mois; il se proposait de dilater le bout inférieur à l'aide d'une canule, afin de mieux le disposer à recevoir les fèces, de rafraîchir les bords de la fistule, de les rapprocher et d'en provoquer le recollement à l'aide de la suture ; mais le renversement du bout inférieur qui ne put être réduit le força de renoncer à son projet.

Burns aviva les bords de la fistule par des caustiques, et appliqua une suture en croix pendant deux jours ; la cicatrisation parut se faire, mais le troisième jour, lorsqu'on enleva les ligatures, la plaie se rouvrit et donna issue à des matières stercorales. On cite toutefois une observation de Judey, qui guérit un anus contre nature par la suture des parois abdominales ; mais il faut remarquer que dans le récit de ce fait par Richerand, il est dit que la compression avait été préalablement exercée sur les deux extrémités de l'intestin.

Nous pensons donc que la suture doit être proscrite comme la compression, si l'on n'a pas auparavant dirigé tous ses soins vers l'éperon qui, ainsi que nous l'avons déjà dit, est dans la plupart des cas l'obstacle principal à la communication des deux bouts de l'intestin.

Manœuvres exercées sur l'éperon. a. Compression. C'est à Desault qu'appartient la gloire d'avoir le premier dirigé le traitement des anus contre nature vers le véritable obstacle à la guérison de cette dégoûtante maladie ; le premier il conçut l'idée de repousser en arrière l'éperon formé par la saillie mésentérique. Dans ce but il introduisit dans le bout supérieur et dans le bout inférieur de l'intestin des mèches longues et volumineuses, puis il comprima légèrement l'ouverture anale par un léger tampon de charpie. Par ce moyen il prévenait le renversement de l'intestin, en dilatait le bout inférieur, dirigeait les matières stercorales vers leur route naturelle, et effaçait peu à peu la saillie formée par les deux lames de l'intestin adossé. Lorsque les matières avaient repris leur cours par les voies naturelles, ce qu'il aidait d'ailleurs par des légers purgatifs et des lavements laxatifs, il enlevait la mèche et se contentait d'appliquer sur la fistule une forte compresse soutenue par un bandage herniaire, et il continuait ce mode de traitement jusqu'à la cicatrisation complète.

Le procédé de Colombe diffère peu de celui de Desault : il remplaçait les mèches par une grosse canule en gomme élastique courbée à sa partie moyenne et pénétrant de 8 à 10 centimètres dans chaque bout d'intestin ; mais ce procédé n'a pas eu tout le succès qu'en attendait son auteur. En effet, il ne put maintenir une canule un peu volumineuse dans les deux bouts de l'intestin, celle-ci ne pouvait être supportée ; et une trop petite ne remplissait que très imparfaitement ce but.

Dupuytren, frappé de l'insuffisance de ces moyens, voulut établir une compression plus énergique : il imagina un croissant en ivoire à pointe et à bord mousse, ayant 2 centimètres d'ouverture, garni de linge et monté sur une tige de 6 à 8 centimètres de longueur, terminée par une plaque allongée un peu recourbée et percée de trous destinés à la fixer autour du bassin. Cette plaque repoussait directement l'éperon d'avant en arrière, et présentait sur les deux moyens de compression décrits précédemment l'avantage d'exercer une pression plus forte, plus directe, et de ne pas mettre d'obstacle au passage des matières, puisque l'entonnoir membraneux n'était occupé que par une

tige peu volumineuse. Cet instrument ne fut appliqué qu'une fois ; il détermina des coliques, des vomissements, et il fut retiré dans la crainte de voir des accidents plus graves se manifester.

A l'aide de la compression on a pu obtenir la guérison d'un certain nombre d'anus contre nature. H. Paris en rapporte un exemple dans sa *Thèse inaugurale* (1824, n° 1). La guérison fut obtenue à l'aide d'un procédé peu différent de celui de Desault. Une mèche fut introduite dans le bout supérieur, une autre dans l'inférieur. Ces deux mèches, nouées ensemble au niveau de la plaie des téguments, formèrent une espèce de pelote qui comprima l'éperon. Nous pensons que c'est à la compression de l'éperon que l'on doit la guérison du malade de Judey, guérison, selon nous, attribuée à tort à la compression directe sur la fistule. Mais ce mode de traitement ne pouvait être appliqué que dans le cas où l'éperon offrait une saillie peu considérable, il échouait dans la plupart des circonstances; c'est ce qui a engagé les chirurgiens à agir d'une manière plus énergique sur l'obstacle interposé entre les deux bouts de l'intestin.

b. Section de l'éperon. I. *Séton*. La facilité avec laquelle les surfaces séreuses adossées contractent des adhérences fit penser aux chirurgiens qu'il n'y aurait aucune crainte d'épanchement dans la cavité abdominale si l'on détruisait toute la saillie formée par les parois intestinales adossées. Le succès a justifié leurs prévisions.

En 1798, Schmalkalden, dans sa dissertation inaugurale, propose de traverser à l'aide d'une aiguille courbe la base de l'éperon, et d'y introduire une forte ligature afin de le couper par degrés d'arrière en avant dans le sens de sa longueur en tirant sur le fil; mais la proposition du chirurgien allemand ne fit aucune sensation, et les tentatives semblables de Physick, de Philadelphie, en 1809, auraient eu probablement le même sort sans les travaux de Dupuytren. En 1813, cet immortel chirurgien, sur un individu affecté d'anus contre nature à la suite d'une hernie étranglée, et qui n'avait pu être guéri par la méthode de Desault, introduisit à la base de l'éperon très saillant, et aussi haut que possible, une aiguille courbe qui traversa les parois abdominales de l'intestin et entraîna un fil qui permit d'introduire une mèche dont on augmenta chaque jour le volume. Huit jours après, les matières fécales sortirent par leur voie naturelle; bientôt l'éperon se rompit, et une large communication fut établie entre les deux bouts de l'intestin. Malgré cela les matières stercorales continuèrent à sortir par la fistule.

II. *Incision*. Pour obtenir une communication plus large, Dupuytren voulut détruire une partie plus reculée de la cloison; il pratiqua de petites incisions d'un quart de ligne, d'une demi-ligne de longueur avec des ciseaux mousses; tous les trois ou quatre jours ces incisions étaient renouvelées. Ce procédé réussit d'abord, l'ouverture devint plus large; mais un jour on fit une section plus étendue, il survint une péritonite qui fit rapidement périr le malade. L'incision n'a point été répétée depuis, le séton fut également abandonné. En effet, outre qu'il ne permettait pas de faire une section assez étendue, puisqu'on ne pouvait pas sans imprudence porter l'aiguille au-delà des adhérences de l'intestin, il était à craindre, dans les cas où les deux bouts de l'intestin forment un angle un peu ouvert, que l'aiguille ne pénétrât dans la cavité péritonéale et ne causât un épanchement mortel; d'ailleurs Dupuytren venait d'imaginer son entérotome, moyen beaucoup plus sûr, beaucoup plus prompt, et sur lequel repose encore presque toute la thérapeutique chirurgicale des anus contre nature.

III. *Entérotomie*. L'entérotome se compose de deux branches longues de 20 centimètres environ. L'une, la branche mâle, est formée d'une lame de 12 centimètres environ, large de 8 millimètres, épaisse de 2 millimètres; sur son tranchant elle est ondulée et son extrémité libre se termine par un renflement sphéroïde; elle est supportée par un manche long de 8 centimètres, fendu dans presque toute sa longueur. L'autre, la branche femelle, présente sur un de ses côtés une gouttière dont les bords, d'épaisseur et de largeur égales à la branche mâle, sont séparés par un intervalle destiné à recevoir et à loger complétement cette dernière. Le

fond de cette gouttière est creusé d'ondulations dont les saillies et les enfoncements correspondent aux renflements et aux saillies du bord ondulé de l'autre branche. A l'union de la gouttière avec le manche existe un pivot tournant qui doit être reçu dans la gouttière de la branche mâle. Le manche est percé à son extrémité d'un trou taraudé destiné à recevoir une vis de pression. Passée dans la longue gouttière de la branche mâle, cette vis est engagée dans le trou de la branche femelle, et son action consiste à rapprocher à volonté les lames de l'instrument. On conçoit facilement le mécanisme de cet instrument. A l'aide des ondulations correspondantes des branches et de l'introduction de l'une d'elles dans la gouttière de l'autre, il saisit avec force les parties qu'il embrasse; elles sont rapprochées, mises en contact, la vie s'éteint peu à peu. Les parties comprises entre les lames contractent des adhérences faibles d'abord, mais qui deviennent de plus en plus solides et s'étendent de chaque côté de toute la longueur des branches de l'instrument, au delà de ses extrémités, et sont accompagnées dans les environs d'une inflammation modérée. Au bout de cinq ou six jours l'adhérence est assez forte pour résister à des tractions considérables; plus tard elle devient plus considérable encore. Ce n'est point en divisant les parois intestinales à la manière des instruments tranchants que l'entérotome agit, c'est en les frappant de mort dans tous les points où la branche mâle les entraîne au fond de la rainure que présente la branche femelle; c'est en déterminant une véritable escarre qui sort avec lui quand les tissus sont entièrement détachés. En effet, on trouve à fond de la rainure de la branche femelle une escarre comme parcheminée, formée par les tuniques adossées des deux bouts de l'intestin.

Avant de pratiquer l'entérotomie, le chirurgien devra combattre les complications qui pourraient s'opposer à l'application de l'instrument. Si les téguments étaient enflammés, érysipélateux, des lotions, des topiques convenables seraient employés; si l'ouverture était multiple ou s'il existait une phlegmasie chronique de la peau, des incisions méthodiques permettraient de faciliter l'introduction de l'instrument; si enfin l'orifice externe et le trajet de la fistule ne présentent pas une capacité suffisante, il faut les dilater, soit avec des morceaux de caoutchouc, de racine de gentiane ou d'éponge préparée. Delpech a remarqué que cette dernière substance n'était pas sans inconvénient; en effet, elle cause une douleur très vive, parce que les bourgeons charnus sont reçus dans les mailles de l'éponge gonflée, et il faut les déchirer pour l'extraire. On a conseillé de faire quelques débridements à la peau sous laquelle les recherches doivent être faites, mais la dilatation lui est bien préférable; en effet, quand on la cesse après l'entérotomie, les parties ont beaucoup plus de tendance à se rapprocher, tandis que la plaie qui résulte de l'incision reste plus longtemps fistuleuse. « Je crois qu'il y a bien peu de cas où la dilatation ne puisse être employée. Au bout de quelques semaines, des fistules qui admettent tout au plus un stylet ordinaire, acquièrent un calibre suffisant pour permettre l'introduction de l'index, par conséquent de l'entérotome. » (Olivet, *Bulletin de thérapeutique*, 1844, t. XXVII, p. 450.)

La fistule étant suffisamment dilatée, le malade sera couché comme pour l'opération de la hernie étranglée, et le chirurgien cherchera l'orifice des deux bouts de l'intestin. Il n'est pas toujours facile de les rencontrer, cependant on pénétrera sans de grandes difficultés dans le bout supérieur qui donne passage aux matières fécales; le bout inférieur échappe au contraire fort souvent aux recherches. En effet, rien ne passe par son extrémité, souvent même il est fermé par l'éperon repoussé par les matières accumulées dans l'infundibulum; il se cache dans les anfractuosités et les sinuosités de la plaie. L'opérateur devra dans ces cas tâcher de trouver le bord de la valvule, et il pourra pénétrer dans le bout inférieur, puisque chacune des deux faces de l'éperon correspond à l'un des deux bouts. Dans quelques cas il a fallu continuer les recherches pendant plusieurs jours et quelquefois même sans résultat. Les rapports des deux bouts sont, comme nous l'avons dit, diversement disposés l'un par rapport à l'autre. Le chirurgien reconnaîtra qu'il a pénétré

dans les deux bouts de l'intestin à ce signe, que si l'on cherche à mettre en contact deux stylets ou deux sondes de femme introduites dans chacun des deux orifices, on ne sent pas le frottement de deux corps métalliques qui se touchent et qu'il est impossible de les faire tourner l'un autour de l'autre sans tordre la cloison, ce qui cause une douleur assez vive au malade.

Quand l'opérateur s'est bien assuré de la position des deux bouts de l'intestin, il saisit de la main droite une des branches de l'entérotome et la glisse dans un des bouts sur le doigt indicateur de la main gauche préalablement introduit dans la fistule, et la fait pénétrer à une profondeur qui varie nécessairement avec la longueur de l'éperon. Cette branche est confiée à un aide, et l'autre branche est introduite de la même manière et à une profondeur égale. Les branches sont réunies par leur pivot et rapprochées par la vis de pression. Quelques coliques de peu de durée, rarement des nausées et des vomissements sont les seuls accidents qui accompagnent cette manœuvre. L'entérotome est fixé et tenu en place à l'aide d'un bandage approprié, et le malade soumis au repos absolu et à un régime sévère qui sera continué pendant toute la durée de l'application de l'entérotome. Le lendemain et les jours suivants, les deux branches sont serrées; au bout de huit jours l'instrument devient mobile, et il ne tarde pas à tomber, emportant avec lui l'escarre dont nous avons parlé. Si à cette époque on introduit le doigt dans la fistule, on reconnaît les débris de la cloison à leurs bords sinueux, durs, engorgés, qui contrastent avec la souplesse de la membrane muqueuse. Il existe une large communication entre les deux bouts de l'intestin; les matières stercorales pénètrent dans le bout inférieur, mais en petite quantité d'abord, car il faut un certain temps pour que le bout inférieur se dilate et qu'il ait recouvré ses contractions normales; des coliques, des épreintes assez vives annoncent que les matières ont repris leur cours normal. Pendant ce temps les fèces continuent à passer par la fistule; à mesure que les selles se régularisent, la fistule se rétrécit, mais il faut souvent attendre un temps très long avant que son oblitération soit complète. Dans certaines circonstances même la fistule ne peut être guérie; nous compléterons plus loin cette partie du traitement.

Diverses modifications ont été apportées à la méthode de Dupuytren. Nous allons passer rapidement sur l'instrument de Liotard, dont l'extrémité des branches est terminée par un anneau de 5 centimètres de long sur 2 de large; il se proposait de tailler sur la cloison une ouverture circulaire du calibre de l'intestin. Mais outre qu'il est difficile d'introduire dans la fistule un instrument aussi volumineux, il offre l'inconvénient de laisser intact le sommet de l'éperon, disposition qui paraît contribuer à rendre la fistule permanente.

Delpech, pensant que les insuccès qu'on remarque à la suite de l'entérotomie pratiquée par le procédé de Dupuytren tenaient à ce que la coarctation des bords de la cicatrice rétrécissait la solution de continuité faite à l'éperon, imagina un instrument terminé par deux coques, de 2 centimètres de hauteur, arrondies à l'extérieur et présentant en dedans deux plans limités par une arête moyenne très mousse et plus saillante à son extrémité inférieure, de sorte qu'avec cet instrument on peut couper l'éperon d'arrière en avant. La modification de Delpech n'a pas plus été heureuse que celle de Liotard.

Le procédé de M. Reybard a eu plus de succès. Son instrument se compose d'une pince à branches fenêtrées, longue de 16 centimètres, et d'une lame tranchante à une de ses extrémités. Les branches, molles et flexibles, étreignent peu les parties qu'elles embrassent; elles sont garnies de pointes par leur face correspondante : ces pointes servent à fixer l'instrument sur la cloison. Lorsque l'éperon est saisi, on introduit la lame tranchante dans la rainure de la branche supérieure, et l'on divise la cloison dans une étendue de 6 ou 8 centimètres; la pince est tenue en place pendant quarante-huit heures, époque à laquelle des adhérences doivent faire supposer qu'il n'y a plus lieu de craindre un épanchement dans la cavité abdominale. La pression de la pince suffit pour prévenir toute espèce d'hémorrhagie. Dans plusieurs cas où l'entérotomie fut pratiquée par ce procédé, l'opération fut couronnée d'un plein succès. Cette espèce d'entérotome a

sur celui de Dupuytren l'avantage de faire moins souffrir les malades, puisqu'il ne comprime pas l'intestin; il est bien plus léger et reste bien moins longtemps appliqué.

M. Rayé a obtenu un cas de guérison d'anus contre nature en opérant de la manière suivante : Il saisit l'éperon avec une pince à polype, et a excisé un large V avec des ciseaux (*Bulletin méd. de Gand; Gaz. médic.*, 1838, p. 445). M. Reybard pratique aussi l'excision dans les hernies avec gangrène; il tire dans la plaie une portion des intestins, les y retient et les fait adhérer pour pratiquer sur eux l'entérotomie. « Alors l'épanchement devient réellement impossible, et la pince n'est laissée que quelques heures dans la plaie pour prévenir l'hémorrhagie. J'ai même fini par pratiquer l'entérotomie avec des ciseaux et sans le secours de la pince, lorsque j'ai cru remarquer que ce dernier accident était de peu d'importance. » (Reybard, *Gaz. méd.*, 1838, p. 545.)

L'*entéroraphie* a été aussi appliquée avec succès dans le traitement des anus contre nature; elle a été pratiquée soit pour des anus contre nature récents (nous en avons déjà parlé en traitant des hernies gangrenées, p. 676), soit pour combattre des anus contre nature déjà anciens et qui avaient résisté à l'entérotomie et aux traitements les mieux dirigés. La suture qui nous semble préférable dans ce cas, est la suture en piqué de M. Gely. (*V.* p. 677.)

On rencontre assez souvent, avons-nous dit, des cas dans lesquels les matières continuent toujours à sortir par la fistule après la destruction de l'éperon; on trouve fréquemment aussi des anus contre nature dépourvus d'éperon, et qui ne guérissent pas. Que cet état tienne au défaut de contractilité des tuniques intestinales, à l'absence des mouvements péristaltiques et antipéristaltiques de l'intestin, et surtout à l'absence d'infundibulum, c'est ce que nous ne discuterons pas ici; nous ajouterons toutefois que les anus anormaux de cette espèce sont extrêmement réfractaires à toute espèce de traitement. On a cherché à les combattre par les procédés suivants :

1° La *compression* appliquée sur un anus anormal, lorsqu'il existe une large communication entre les deux bouts de l'intestin, n'offre plus les inconvénients que nous avons signalés, lorsqu'il existe une valvule entre les deux extrémités intestinales, elle a même réussi dans quelques cas. H. Paris (*loc. cit.*) cite un fait dans lequel on réussit à guérir un anus contre nature par la compression faite de la manière suivante : Un gâteau de charpie fut appliqué sur l'orifice fistuleux, et par-dessus on mit des compresses graduées en forme de cône dont le sommet répondait à la plaie; le tout fut soutenu par plusieurs trous de bande.

2° La *cautérisation* seule a pu réussir, mais lorsque les orifices étaient très étroits; mais combinée à l'incision, elle a été d'une grande ressource à M. Reybard.

3° La *suture* trouvera toujours dans l'écoulement constant des matières stercorales de nombreuses causes d'insuccès; si l'on ajoute à cet inconvénient celui qui existe dans l'induration des tissus qui forment l'orifice de la fistule, induration qui s'oppose au rapprochement des parties, ou du moins y apporte de profonds obstacles, nous ne serons pas étonné qu'elle ait échoué dans la plupart des cas.

4° Nous dirons la même chose de l'*autoplastie* pratiquée plusieurs fois et sans succès par M. Velpeau; l'espèce de bouchon qui avait réussi à ce chirurgien pour fermer les fistules laryngiennes n'a pas eu de meilleur résultat. Dans un cas (Blandin, *Acad. de méd.*, 1838), a obtenu un succès complet.

M. Jobert, de Lamballe, a réussi à guérir un anus contre nature par le procédé suivant, auquel il a donné le nom d'*autoplastie par inflexion*. « Après avoir fait une perte de substance sur les côtés et à une petite distance de l'anus anormal, je rapprochai les parties molles à droite et à gauche, au-devant de l'ouverture accidentelle, en les infléchissant en dedans, et les maintins en contact avec six points de suture entortillée. Les parties molles, ainsi réunies, laissaient entre elles et aux extrémités du sillon longitudinal qu'elles formaient par leur adossement, deux angles rentrants au fond desquels on voyait la paroi abdominale parfaitement saine. » (Jobert, *Traité de chirurgie plastique*, 1849, t. II, p. 96.)

5° L'*excision* a été pratiquée avec succès

par MM. Reybard et Velpeau. Voici comment M. Reybard conseille de pratiquer cette opération : « Je ne veux pas qu'on se borne à rafraîchir les bords de l'ouverture fistuleuse par une excision qui les rendrait saignants : je conseille de les rafraîchir en faisant éprouver une large perte de substance capable de la convertir en une plaie allongée. La longueur de celle-ci doit varier suivant l'étendue de l'ouverture anale ; car la direction qu'il convient de donner à la plaie est celle qui puisse permettre à ses bords de se toucher sans le secours des sutures, lorsqu'on donne au corps une position inclinée dans laquelle il se produit deux plis à la peau qui surmontent et cachent la fistule. » (Reybard, *loc. cit.*). M. Reybard facilite la cicatrisation par de légères cautérisations avec l'azotate d'argent.

M. Velpeau fait de la même manière des incisions longitudinales, il a soin d'enlever tout le tissu inodulaire, en ménageant la face intestinale de la fistule : il fait donc une excision en forme de cône à sommet dirigé vers l'intestin. Il applique des points de suture de telle sorte que les fils n'aient point de rapport avec l'intestin, c'est-à-dire il les passe à travers les téguments de l'abdomen ; par ce moyen, en rapprochant les bords externes de la fistule, il fronce sa partie profonde, et les fils, n'ayant aucun rapport avec les matières fécales, ne peuvent leur servir de conducteur ; il recommande de tenir le ventre libre à l'aide de légers laxatifs, et de panser sans comprimer le ventre.

Malgré les traitements les mieux dirigés, on voit des anus contre nature dont on ne peut obtenir la guérison complète. Par des soins de propreté, on empêchera les matières d'excorier les téguments, de provoquer des érysipèles très douloureux. Si les matières coulent en petite partie, du linge, de la charpie, soutenus par un bandage herniaire, peuvent suffire pour empêcher les matières de souiller les vêtements. Si, au contraire, l'écoulement est considérable, les excréments seront reçus dans des appareils (la boîte de Juville, par exemple) que l'on ferait construire de manière qu'ils soient appropriés à la partie où siége l'anus anormal. Ces sortes d'appareils se composent d'une espèce de bandage herniaire percé à son centre d'un trou qui donne passage aux matières, et sur lequel se trouve vissée une boîte en argent, en étain, destinée à recevoir les excréments. Cette boîte peut être dévissée et vidée sans qu'il soit besoin de défaire le reste de l'appareil.

L'entérotomie a été également appliquée aux anus contre nature ouverts dans le vagin.

Casamayor (*Journal hebdomadaire*, 1829, t. IV, p. 163) a publié une observation fort curieuse d'une affection de cette nature. La paroi postérieure du vagin avait été perforée dans un accouchement laborieux ; une anse d'intestin grêle, placée au-devant du rectum, avait participé à la gangrène, un anus anormal s'était développé. Casamayor fit construire une pièce en fer longue de 10 pouces et 1/2, dont les branches, grosses comme une forte plume à écrire, étaient recourbées de manière à laisser entre leur base un espace libre. L'extrémité de chacune de ces branches supportait des mors longs de huit lignes et larges de quatre. La malade, étant couchée en supination, une des branches fut portée par le vagin dans l'intestin grêle, à 1 pouce 1/2 environ au-dessus de son ouverture, et l'autre à une hauteur égale dans le rectum ; elles furent rapprochées. Six jours après son application, l'instrument fut retiré, laissant à l'ouverture intestino-vaginale un orifice de déviation à travers lequel les matières passèrent directement de l'intestin grêle dans le rectum. Les selles se rétablirent ; il ne coulait qu'une très petite quantité de matières dans le vagin, quand la malade succomba en quatre jours à une pleuro-pneumonie.

Cette belle opération, bien que fondée sur les mêmes principes que l'entérotomie, en diffère essentiellement, en ce que la mortification n'a point porté sur l'éperon qui mettait obstacle au passage des matières dans le bout inférieur ; le chirurgien, au contraire, s'est attaché à ouvrir un passage nouveau aux matières stercorales, se fondant sur des observations pathologiques qui ont démontré que dans certains cas des communications pouvaient avoir lieu entre le gros intestin et l'intestin grêle.

Dans un autre cas d'anus anormal ou-

vert dans le vagin, M. Roux tenta la guérison par l'entéroraphie; il détruisit les adhérences de l'intestin avec la paroi du vagin, et tenta la réunion des deux orifices par la suture. La malade succomba.

HERPÈS, s. m., de ερπης, de ἕρπω, je m'étends en rampant. Il ne faut pas chercher un rapport entre l'étymologie du mot *herpès* et la maladie qu'il désigne dans le langage de l'école de Willan; sa valeur réelle est celle de *dartre*, dans le sens que nous avons donné à ce mot (*voy.* t. III, p. 240 de ce *Dict.*). Alibert avait appelé *herpès* le principal groupe de ses maladies dartreuses; les Anglais, dont l'exemple de Biett a fait prévaloir le langage, appellent ainsi une affection vésiculeuse particulière. On a cherché dans les anciens des autorités à l'appui de ces deux manières de voir; nous ne reproduirons pas ici cette discussion, nous ferons seulement remarquer que la terminologie des affections cutanées était autrefois livrée à la confusion et à l'arbitraire; que, chez les différents écrivains de l'antiquité, les mêmes mots désignent des affections essentiellement différentes. Les auteurs qui ont donné, d'après Willan, au mot *herpès* le sens que nous lui conservons dans cet article, n'avaient donc pas de meilleure raison à alléguer que le besoin d'en finir avec les synonymies, et de s'entendre en adoptant *les mêmes termes*, quels qu'ils fussent, pour caractériser *les mêmes maladies*. Ajoutons que le mot *herpès* est plus facile à prononcer et à retenir que celui d'*olophlyctide* proposé par Alibert.

Définition. M. Gibert définit la maladie qui nous occupe: « Une affection cutanée, assez souvent aiguë, caractérisée par l'éruption de petites vésicules réunies en groupes, qui grossissent successivement, deviennent opaques, et se terminent par des croûtes plus ou moins légères, ou se sèchent même, sans former de squames notables, dans un espace de temps qui varie de dix à quinze ou vingt jours. Cette éruption s'accompagne ordinairement d'un sentiment de chaleur et de fourmillement, quelquefois même d'une douleur profonde dans les parties malades, douleur qui peut persister, dans quelques cas, après la disparition de la maladie cutanée apparente.» (*Traité prat. des malad. spéc. de la peau*, 2e édit. 1840, p. 147.)

Synonymie et classification. L'herpès est une des variétés de la *dartre miliaire* des médecins anciens; *ignis volatilicus*, *sylvestris prolabium* des Latins; c'est la *dartre phlycténoïde* de la première classification d'Alibert (*Précis théor. et prat. des mal. de la peau*, t. I, p. 277, Paris, 1810); et l'*olophlyctide* de la nouvelle (*Traité des dermatoses*, t. I, p. 139, Paris, 1835). Ce même auteur en avait fait la sixième espèce du genre *dartre;* ensuite il l'a à plus juste titre rangé dans le groupe des dermatoses *eczémateuses* ou phlegmasiques. Villan et Bateman l'ont placé dans l'ordre des *vésicules* (*Traité prat. des malad. de la peau*, par Bateman, p. 274, trad. franç.). Biett, MM. Casenave et Schédel, Rayer, Gibert, etc., ont adopté cette classification.

Causes. En général, on sait très peu de chose sur les causes de l'herpès. Cette affection se montre plutôt chez les sujets jeunes et lymphatiques, que chez ceux qui sont placés dans des conditions différentes: elle se présente assez souvent en hiver; des irritations locales peuvent la produire; assez souvent, enfin, elle se montre comme phénomène symptomatique ou critique d'une pyrexie. Alibert (*Traité des dermatoses*, loc. cit., p. 152) rapporte qu'un homme atteint d'une sueur habituelle des pieds, ayant fait cesser, à l'aide de répercussifs, cette sécrétion qu'il regardait comme une infirmité, fut atteint d'un herpès à la poitrine qui ne disparut qu'avec beaucoup de difficulté. Nous reviendrons d'ailleurs sur les causes à propos des variétés.

Symptômes. « De petites vésicules accompagnées d'une rougeur et d'une tuméfaction plus ou moins marquée de la peau apparaissent avec ou sans symptômes précurseurs généraux. Un sentiment de prurit et une cuisson plus ou moins intenses se font sentir dans le lieu malade, qui est même quelquefois le siége de douleurs lancinantes plus profondes. Ces vésicules, d'abord fort petites et miliaires, sont ordinairement réunies en groupes séparés par des intervalles dans lesquels la peau reste saine. Elles grossissent ensuite, et peuvent acquérir un volume variable, depuis celui d'une tête d'épingle jusqu'à la grosseur

d'un pois et plus. En général, lorsqu'elles acquièrent un grand volume, ces ampoules sont formées par la réunion de plusieurs vésicules voisines. Au bout de quelques jours, ces vésicules contenant un liquide d'abord clair, puis trouble et opaque, s'ouvrent et laissent échapper l'humeur qu'elles contiennent, ou se dessèchent sans s'ouvrir et se convertissent en plaques croûteuses et squameuses, jaunâtres, verdâtres, brunâtres, qui tombent bientôt et laissent quelquefois après elles des excoriations, mais plus souvent elles sont remplacées par une simple desquamation furfuracée. La peau reste plus ou moins colorée, puis pâlit, et ne tarde pas à reprendre son état naturel. Chaque groupe de vésicules a parcouru sa période, en général, en moins de dix jours; mais les éruptions successives qui s'opèrent peuvent prolonger la maladie jusqu'à la fin du troisième ou du quatrième septénaire. » (Gibert, *ouv. cit.*, p. 147.) Cette description générale nous permettra de passer plus rapidement sur les variétés qui nous restent à décrire. Bateman (*ouv. cit.*) en a admis, d'après Willan, les six espèces suivantes : 1° *herpès phlyctenodes;* 2° *herpès zoster;* 3° *herpès circinnatus;* 4° *herpès labialis;* 5° *herpès præputialis;* 6° *herpès iris.* Nous suivrons cette division, sauf l'ordre dans lequel elle est tracée, et à l'exception de la variété *herpès zoster*, qu'à l'exemple de M. Cazenave (*Dict. de méd.* en 30 vol., art. HERPÈS, t. XV, p. 232), et d'Alibert, nous traiterons à part comme maladie distincte et d'ailleurs mieux connue des praticiens sous le nom de *zona* (*voy.* ce mot). Nous allons faire deux groupes des espèces de Willan.

I. VARIÉTÉS QUANT A LA FORME ET A LA DISPOSITION DES VÉSICULES. 1° *Herpès phlycténoïde*, *olophlyctide miliaire* (Alibert). L'herpès phlycténoïde est caractérisé par une agglomération de vésicules arrondies occupant une surface irrégulière et reposant sur une base ordinairement enflammée.

Causes. Cette affection se rencontre spécialement sur les sujets jeunes et lymphatiques, elle affecte plutôt les femmes que les hommes. Les veilles, les excès, les chagrins; paraissent exercer sur son développement une action puissante. Bateman croit qu'elle peut dépendre d'un désordre dans les voies digestives; dans certains cas, elle naît sous l'influence d'une irritation directe, telle que l'action d'un soleil trop ardent; souvent enfin il n'y a pas de cause appréciable.

Siége et étendue. L'herpès phlycténoïde se montre de préférence à la face, au cou, sur les parties supérieures de la poitrine. On le rencontre assez souvent aux membres, dans le voisinage des articulations; rarement il occupe une grande surface à la fois, assez rarement aussi il présente simultanément un grand nombre de plaques. Les limites ordinaires varient depuis les dimensions d'une pièce de deux francs jusqu'à celle de la paume de la main.

Symptômes. « Précédée le plus souvent de quelques symptômes généraux, d'un état de malaise, d'abattement, accompagnée d'un mouvement fébrile quelquefois bien prononcé, l'éruption se comporte comme il suit : à l'endroit qui va devenir le siége d'un groupe, on observe une foule de petits points rouges, presque imperceptibles, agglomérés les uns contre les autres, et dont le nombre est souvent très considérable, quoique resserrés dans un espace relativement très étroit. Dès le lendemain, c'est une surface rouge, enflammée, recouverte de vésicules saillantes, résistantes au toucher, dont le volume varie depuis celui d'un grain de millet jusqu'à celui d'un pois. La rougeur de chaque groupe dépasse ordinairement de plusieurs lignes les vésicules autour de chaque plaque. Constamment, le plus grand nombre des vésicules offre un très petit volume. Toutes sont dures, rénitentes, d'une forme globuleuse. Transparentes le premier jour de leur formation, elles ne tardent pas à prendre une teinte opaline argentée. Du quatrième au cinquième jour, elles commencent à se flétrir; deux ou trois jours après on les trouve affaissées. Quelques unes renferment un liquide purulent. Elles se transformeot en croûtes brunâtres qui se détachent au bout de quelques jours, tandis que, sur d'autres points, l'éruption comme avortée se termine par une légère desquamation. Une teinte rouge assez marquée, qui disparaît lentement, persiste toujours pendant quelque temps après la disparition de l'herpès. Dans quelques cas plus rares, et spécialement chez les vieillards, on remarque de petites ulcérations

qui ont succédé à des vésicules plus molles, et mal distendues par une sérosité brunâtre.

» Les symptômes généraux, peu graves d'ailleurs, comme on l'a vu, diminuent aussitôt que se montre l'éruption, et ne tardent pas à disparaître complétement. Il n'en est pas de même des symptômes locaux : ceux-ci consistent dans un sentiment de cuisson, de brûlure, de chaleur âcre qui persiste quelquefois comme dans le zona, après la disparition complète des vésicules : enfin, dans quelques cas, l'herpès phlycténoïde est accompagné, dans toute sa durée, de véritables douleurs névralgiques, qui se prolongent même bien au delà des points occupés par les vésicules. » (Cazenave, *art. cit.*, p. 333.)

2° *Herpès circinnatus* (*anneau vermiculaire des Anglais*) Il est caractérisé par des vésicules globuleuses disposées en cercle dont le centre reste ordinairement intact.

Causes. Comme le précédent, il se rencontre le plus souvent chez les enfants, les femmes et les jeunes sujets ; il atteint de préférence les personnes à cheveux blonds, à peau blanche et fine. L'action du froid ou de substances excitantes peut déterminer son apparition.

Siége et étendue. On peut l'observer sur toutes les parties du corps, mais particulièrement à la face, au cou, à la poitrine et aux bras ; ses dimensions varient depuis celle d'une pièce de cinquante centimes jusqu'à celle d'une pièce de cinq francs et au delà.

Symptômes. L'affection débute par la formation de petites plaques arrondies ou ovales, d'un rouge plus ou moins vif, blanches et saines au centre quand leurs dimensions dépassent celles d'une pièce de un ou deux francs. Ces plaques sont le siége d'une démangeaison ou d'une cuisson assez légère ; bientôt leur circonférence se couvre de vésicules très petites, transparentes, toujours globuleuses, qui parcourent leurs périodes comme dans le cas précédent, dans l'espace de huit à dix jours ; les squames minces et jaunâtres qui succèdent aux vésicules s'étant détachées dans l'intervalle que nous venons d'indiquer, la peau qu'elles recouvraient conserve une teinte rouge ou rosée pendant un temps plus ou moins long.

Dans certains cas, le centre de l'anneau est enflammé et il devient le siége d'une desquamation furfuracée ; mais dans aucun cas on n'y rencontre de vésicules. Quand les anneaux sont très petits et les vésicules fines et ténues, le liquide qu'elles contenaient est résorbé et tout se termine par une desquamation à peine appréciable. « Cette affection est ordinairement bénigne et courte ; elle peut néanmoins passer à l'état chronique, et alors on voit persister seulement les cercles rosés (plus ou moins), couverts de petits débris furfuracés qui ont succédé à l'éruption vésiculeuse. De temps à autre de nouvelles vésicules peuvent se montrer sur les bords de ces petits anneaux. » (Gibert, *ouv. cit.*, p. 157.)

3° *Herpès iris*. On appelle ainsi de petits groupes de vésicules exactement entourés de quatre anneaux érythémateux concentriques de nuances différentes. Bateman a le premier décrit cette affection, et lui a imposé le nom qu'elle conserve encore aujourd'hui (*ouv. cit.* p. 291).

Causes. L'herpès iris se développe sans cause appréciable sur les jeunes enfants et les sujets lymphatiques ; c'est du reste une affection fort rare. Dans le cours de sa longue et laborieuse pratique, Biett avait à peine eu l'occasion de la rencontrer trois ou quatre fois, et Alibert une seule.

Siége et étendue. Il apparaît spécialement à la face, au front, aux mains, au cou-de-pied, sur les doigts, etc. ; la dimension de la tache irisée est celle d'une pièce d'un franc.

Symptômes. L'herpès iris se manifeste par de petites taches que Bateman compare à une efflorescence, mais qui ne tardent pas à être remplacées par des anneaux diversement colorés. « Dès le second jour on voit au centre une vésicule qui est bientôt entourée de vésicules plus petites. Dans l'espace de deux à trois jours, la vésicule centrale s'est aplatie, le liquide contenu s'est troublé et a pris une teinte jaunâtre ; les zones érythémateuses sont plus prononcées, elles forment quatre anneaux distincts qui entourent successivement le groupe vésiculeux placé au centre, de manière à former un cercle de la largeur d'un

franc, sur lequel on observe, en partant d'un point central à la circonférence, une teinte d'un rouge brun, puis d'un blanc jaunâtre, puis d'un rouge foncé, et enfin une teinte rosée qui se perd insensiblement avec la coloration de la peau. On ne rencontre pas toujours cette variété de couleurs aussi bien prononcée. De ces anneaux le troisième est ordinairement le plus étroit; ils peuvent tous, mais surtout le premier, se recouvrir de vésicules.

La *terminaison* a lieu du dixième au douzième jour par une légère desquamation. Quelquefois les vésicules s'ouvrent, et il se forme de légères squames qui ne tardent pas à tomber.» (Cazenave, *art. cit.*, p. 343).

II. Variétés quant au siége. 1° *Herpès labialis* (*olophlyctide prolabiale* d'Alibert), *éruption boutonneuse* ou *boutons* des lèvres, *exanthème critique* des lèvres, *hydroa fébrile* de J. Frank, etc.

Causes. Il se montre chez les sujets exposés aux autres variétés du genre *herpès*, et en outre il est souvent déterminé par l'impression d'un froid vif et piquant, par le contact de certaines substances âcres et irritantes; il apparaît d'une manière en quelque sorte critique à la suite d'un accès de fièvre intermittente ou d'un état fébrile qui dure deux ou trois jours; il se rencontre dans le cas de coryza aigu; enfin il se rattache quelquefois à une lésion d'un des viscères contenus dans la poitrine ou l'abdomen.

Siége et étendue. L'herpès labialis se forme autour de la bouche, à la partie externe des lèvres, là où la muqueuse se joint avec la peau, quelquefois même il s'étend sur cette dernière. L'éruption consiste dans certains cas en une seule vésicule placée sur la muqueuse labiale; d'autres fois il y en a plusieurs petits groupes situés, les uns sur la muqueuse, les autres sur le tissu cutané qui l'entoure, quelquefois même jusque sur le menton ou à l'origine des fosses nasales dans le cas de coryza; mais plus rarement on en a vu à l'intérieur des lèvres, et même sur les amygdales et la luette (Bateman, *ouv. cit.*, p. 288).

Symptômes. L'éruption est assez souvent précédée d'un état fébrile qui dure vingt-quatre ou quarante-huit heures; puis tout à coup on éprouve une chaleur vive avec sentiment de tension dans un point ou plusieurs points des lèvres. La partie sensible est rouge, tuméfiée, luisante; bientôt apparaissent des vésicules d'abord inégales, dures, arrondies, bientôt remplies d'une sérosité claire et transparente; assez souvent plusieurs de ces vésicules se réunissent de manière à former une petite ampoule du volume d'un pois. Dès lors la douleur et le sentiment d'ardeur brûlante qui existaient dans le point enflammé font place à une démangeaison quelquefois assez incommode. Vers le troisième ou quatrième jour, la sérosité contenue dans les vésicules a pris une teinte lactescente, puis jaunâtre, et l'auréole inflammatoire s'est éteinte peu à peu. Vers le cinquième jour, le liquide se concrète, se durcit et se change en une croûte brunâtre qui tombe spontanément vers le huitième ou neuvième jour à dater de l'éruption. Si le malade arrache ces croûtes, il s'en reforme de nouvelles qui restent plus longtemps à se séparer; là où était la vésicule, il reste une petite tache rouge qui disparaît en très peu de temps. Quand ces vésicules se forment dans l'intérieur des lèvres ou sur le pharynx, l'humidité les fait bientôt ouvrir, et il reste une petite exulcération qui ne tarde pas à se cicatriser.

2° *Herpès præputialis*. C'est encore à Bateman (*ouv. cit.*, p. 288) que l'on doit d'avoir attiré l'attention sur cette importante variété de l'herpès. Alibert, réunissant cette éruption à celle qu'on observe aux parties génitales de la femme (*herpès vulvaris* de quelques auteurs), leur a donné le nom collectif d'*olophlyctide progéniale*.

Causes. On regarde généralement comme telles, l'âge adulte, le frottement des vêtements de laine contre le gland, quand celui-ci est découvert; le contact des matières âcres, de la leucorrhée ou du sang des règles, quand on pratique le coït avec une femme placée dans ces conditions; l'accumulation entre le gland et le prépuce de la sécrétion sébacée. Bateman, d'après Copland, avait attribué quelque influence aux rétrécissements de l'urètre; mais ce fait est loin d'être prouvé, il y a là simple coïncidence; il en est de même de l'usage antérieur des mercuriaux signalé par Pearson (Bateman, *ouv. cit.*, p. 294).

Siége et étendue. Les groupes de vésicules qui constituent l'herpès præputialis se montrent soit à la face externe ou cutanée, soit à la face interne ou muqueuse du prépuce, autour de la couronne du gland, ou enfin plus rarement sur le gland lui-même. Ces groupes sont ordinairement peu considérables, presque jamais ils ne dépassent les limites d'une pièce d'un franc.

Symptômes. L'éruption se développe sur la face inerne ou externe du prépuce, « accompagnée d'un sentiment de chaleur et d'une démangeaison vive, sous la forme d'une ou deux taches rouges couvertes de cinq à six petites vésicules agglomérées, qui, en deux ou trois jours, deviennent opaques et confluentes. Si ces vésicules occupent la *face interne* et humide du prépuce, elles se rompent dès le quatrième ou le cinquième jour, et forment une petite excoriation avec exsudation blanchâtre, qui se couvre d'une petite concrétion croûteuse du neuvième au dixième jour. A la *face externe* du prépuce, les groupes vésiculeux ne s'excorient pas, et leur guérison est opérée quatre ou cinq jours plus tôt.» (Gibert, *ouv. cit.*, p. 156.) Dans ce cas, en effet, il arrive ordinairement que les vésicules s'affaissent, se flétrissent, et que tout se termine par une légère desquamation.

M. Cazenave a décrit, d'après les leçons de Biett, une forme généralement méconnue, l'*herpes præputialis* chronique. On savait déjà, et Bateman l'avait fait remarquer, que la variété dont nous parlons était sujette aux récidives, et pouvait se reproduire pendant assez longtemps, toutes les six ou huit semaines (Bateman. *ouv. cit.*, p. 291). Mais Biett a observé que, quand les récidives étaient fréquentes et rapprochées, le prépuce devenait rude, difficile à retirer, que son ouverture se rétrécissait et se transformait en une sorte d'anneaux cartilagineux. Les inconvénients locaux de ce rétrécissement sont que les efforts pour ramener en arrière le prépuce ainsi altéré produisent des gerçures et des excoriations fort douloureuses; que l'émission de l'urine est gênee, et que l'accumulation de la matière sébacée sous le prépuce amène une irritation nouvelle avec des démangeaisons fort incommodes; enfin, cette disposition rend le coït impossible, ou du moins fort difficile et fort douloureux (Cazenave, *art. cit.*, p. 337).

L'herpès peut attaquer l'orifice de la vulve, et surtout la face interne et le rebord des grandes lèvres; mais, comme l'a fait remarquer Alibert, si l'on a moins occasion d'observer cette dernière forme, c'est à cause de la pudeur naturelle au sexe qui en est atteint (*Traité des dermat.*, t. I, p. 147). L'*herpes prævaginalis* suit la même marche que celui, beaucoup plus commun d'ailleurs, qui attaque le prépuce.

Marche. « On voit, dit M. Gibert, que toutes les variétés de la phlegmasie vésiculeuse, désignée sous le nom d'*herpès*, ont, en général, une marche aiguë, une durée courte, une terminaison heureuse, circonstances qui les distinguent des affections cutanées, vulgairement désignées sous le nom de *dartres*, et dont la plupart ont une marche chronique, une durée longue, et offrent une grande résistance aux moyens de traitement par lesquels on cherche à les combattre. » (*Ouv. cit.*, p. 158.)

Diagnostic. Les différentes variétés de l'herpès pourraient difficilement être confondues avec quelques autres affections de la peau, tant leurs caractères sont nettement tranchés; nous allons cependant passer rapidement en revue les signes différentiels des maladies qui offrent quelque analogie avec celles dont nous parlons. Et d'abord l'*herpès phlycténoïde*, véritable type du genre, offre quelques analogies avec l'érysipèle, le pemphygus et l'eczéma. Mais l'*érysipèle* offre de larges surfaces, d'un rouge foncé, sur lesquelles s'élèvent quelquefois des bulles et des vésicules, et celles-ci ne se montrent pas d'emblée, et diffèrent sensiblement de celles de l'herpès par leur marche et leur durée. Dans le *pemphygus*, ce sont de larges bulles isolées, distantes les unes des autres et semées par tout le corps. Il est assez rare que l'*eczéma* se montre sous forme de plaques couvertes de vésicules agglomérées : dans ce cas, les vésicules sont beaucoup plus petites, leur durée est éphémère, tandis que celles de l'herpès durent quatre à cinq jours. Enfin, les squames de l'eczéma tombent et se renouvellent pendant longtemps, souvent des mois et même

des années, tandis qu'... deux ou trois septénaires au plus l'herpès est terminé.

L'*herpes circinnatus* ne saurait être confondu avec une plaque de *lepra vulgaris* dépouillée de ses squames; l'anneau rouge de celle-ci est saillant et induré, presque jamais il n'est seul; enfin, la durée du *lepra* est essentiellement chronique (*voy.* PSORIASIS). Le *lichen circumscriptus* offre des anneaux plus grands et dont le pourtour est hérissé de papules dures et bien reconnaissables.

L'*herpes iris* est trop remarquable pour être méconnu. Nous en dirons autant de l'*herpes labialis*, qu'on ne saurait confondre avec un eczéma orbiculaire, tant à cause de la durée que de la forme de l'éruption.

Quant à l'*herpes præputialis*, il a quelquefois donné lieu à des erreurs de diagnostic, et des chirurgiens inattentifs ont pris cette maladie pour une affection syphilitique. M. Martins s'est attaché à poser des limites bien tranchées entre ces diverses lésions et l'herpès dont il s'agit. D'abord, il fait voir que les vésicules du début n'ont pas lieu dans le chancre, quoi qu'on en ait dit; que les chancres apparaissent isolément et successivement, tandis que les vésicules de l'herpès sont nombreuses, groupées, et se montrent simultanément. « Il est arrivé plus souvent, dit-il, que l'on a confondu les ulcérations de l'herpès avec les chancres au début. Avec un peu d'attention, le diagnostic est facile. L'ulcération herpétique est toujours extrêmement superficielle, l'épiderme seul est enlevé, et jamais elle ne devient plus profonde; de plus, son fond est rose, ses bords nullement durs; le chancre, au contraire, est creux dès son début, ses bords sont durs et son fond jaunâtre... Si le diagnostic offrait quelques difficultés, il suffirait d'attendre deux ou trois jours en insistant sur les émollients pour voir tous les doutes se dissiper. » (*Journ. des conn. méd. prat.*, t. IV, p. 101.)

L'état d'intégrité de la muqueuse autour des exulcérations herpétiques, l'abondance moins grande de la suppuration, empêcheront de confondre l'*herpes præputialis* avec la *balanite*.

Nous ne parlons pas du *pronostic*, il est sans gravité.

TRAITEMENT. Nous n'aurons ici que bien peu de chose à dire, car la plupart des formes que nous venons d'étudier exigent à peine l'emploi des moyens curatifs. En général, les applications émollientes, les bains, les boissons délayantes, quelquefois de doux laxatifs, un régime adoucissant, sont les seuls moyens à employer.

L'*herpès phlycténoïde* présente quelquefois des démangeaisons très vives; on les calmera à l'aide de lotions avec de l'eau de son vinaigrée, ou additionnée d'eau blanche, ou avec des onctions de pommade de concombre ou de cérat saturné.

Dans le cas d'*herpes circinnatus* rebelle, ou affectant plusieurs points de la surface du corps, on aura recours aux bains sulfureux ou alcalins, aux purgatifs, aux pommades résolutives (*voy.* DARTRES).

L'*herpes iris* ne réclame aucun traitement.

Quand la douleur et le sentiment d'ardeur causés par l'*herpes labialis* sont très intenses, on les calme à l'aide de lotions d'eau froide simple ou vinaigrée, ou de quelques onctions avec la pommade de concombre.

L'*herpes præputialis* exige surtout des soins de propreté : lavage fréquent du gland avec une décoction émolliente, interposition entre cet organe et le prépuce d'un linge fin ou de charpie imprégnée de la même décoction. Régime adoucissant. Quand cet herpès est passé à l'état chronique, il faut mettre en usage les bains alcalins et sulfureux, les onctions résolutives (pommade ioduro-sulfureuse, ou au calomel). Si le prépuce est très resserré, on le dilatera avec de l'éponge préparée suivant le conseil de Biett; et si ce moyen ne réussit pas, on se décidera à débrider au moyen de l'instrument tranchant.

HOQUET, s. m. On désigne ainsi un phénomène caractérisé par une contraction convulsive du diaphragme, accompagnée d'une inspiration rapide et bruyante, avec resserrement spasmodique du larynx. Cet accident a été indiqué par quelques personnes sous le nom de *sanglot*, *singultus* des Latins.

Les auteurs sont peu d'accord sur la théorie du hoquet. Les anciens, à l'exemple d'Hippocrate, en plaçaient le siége dans l'estomac, et ont grand soin de la

différencier de l'éructation et du vomissement. F. Plater (L. II, *De funct. læs.*, c. v), s'apercevant que la première opinion ne peut servir à expliquer tous les phénomènes du hoquet, jugea à propos de le placer dans le diaphragme. Un grand nombre de médecins adoptèrent cette opinion, que l'on trouve très bien développée et appuyée sur de très bonnes raisons, dans la *Médecine pratique* d'Ettmuller (t. I, p. 329, trad. franç.; Lyon, 1699); d'autres, tels que Dolæus (*voy.* Planque, *Bib. chois. de méd*, t. XV, p. 8, édit. in-12), prirent un moyen terme et dirent que l'orifice supérieur de l'estomac était affecté le premier, et que le diaphragme ne l'était que par correspondance.

Suivant De la Mettrie (*Inst. Boerh.*, t. VII, p. 275), la contraction des fibres longitudinales de l'œsophage joue un certain rôle dans le hoquet; cette contraction élève l'œsophage vers le gosier, tandis que l'estomac et le diaphragme sont tirés en bas. Quelques autres ont placé le point de départ du phénomène en question dans la poitrine. Quoi qu'il en soit de ces différentes hypothèses, il faut reconnaître que, si le siége de la convulsion qui constitue le hoquet est bien véritablement dans le diaphragme, le point de départ est assez souvent une affection des centres nerveux, comme nous le verrons plus bas dans l'examen des causes.

Symptômes. Relativement aux phénomènes qu'il présente, le hoquet nous offre peu de circonstances importantes à noter : il est assez souvent précédé de quelques éructations difficiles et pénibles, d'un sentiment de gêne à la région épigastrique, d'une inspiration laborieuse et incomplète, etc. On a communiqué à l'Académie de médecine, dans sa séance du 12 juin 1827, l'observation d'un hoquet chez un enfant de sept ans, et dont les accès étaient précédés d'une sensation particulière analogue à l'*aura epileptica*, qui, partant d'une des parties du corps, se rendait à la poitrine, où il produisait le mouvement convulsif (*Dict.* en 30 vol., t. XV, p. 286). D'autres fois, et peut-être le plus souvent, le hoquet survient tout à coup, et se présente tel que nous l'avons indiqué dans notre définition; c'est-à-dire que le malade ressent une secousse brusque dans le diaphragme, avec sensation douloureuse dans toute la région épigastrique; en même temps, la glotte et le larynx sont pris d'un mouvement convulsif; l'air entre avec force dans les voies aériennes, en faisant entendre un bruit particulier et bien connu, assez justement comparé à l'entrée de l'air dans un gros étui que l'on ouvre brusquement. Ce bruit est quelquefois très violent : les auteurs ont cité des cas dans lesquels il s'entendait de fort loin. On lit dans Lazarre Rivière (*Obs. de méd.*, trad. franç., p. 586; Lyon, 1694) une observation qui lui a été communiquée par H. Roux, professeur à Grenoble, et dans laquelle il est question d'un homme affecté d'un hoquet si violent qu'on l'entendait dans la rue à quatre maisons de distance. Ces secousses se répètent à des intervalles plus ou moins rapprochés, pendant un temps qui, dans les cas ordinaires, varie de quelques minutes à plusieurs heures, et se terminent par quelques éructations, en laissant à la base de la poitrine un sentiment de fatigue ou de douleur, suivant l'intensité et la durée de l'accès.

Marche et durée. Les accès peuvent se renouveler plus ou moins fréquemment, soit pendant une seule journée, soit pendant un temps quelquefois très considérable; enfin, le hoquet se présente aussi d'une manière en quelque sorte continue et sans intermissions bien marquées : il peut se prolonger de la sorte pendant plusieurs mois et même plusieurs années. L. Rivière a vu une fille de treize ans affectée d'un hoquet depuis une année entière; cet accident la prenait quatre ou cinq fois le jour, tantôt pendant un quart d'heure, tantôt pendant une demi-heure; elle en fut tourmentée tout l'hiver; l'été, elle n'en fut que médiocrement incommodée; mais l'accident reprit avec autant d'intensité qu'auparavant au commencement de l'automne. Rivière guérit cette jeune fille au moyen d'une purgation avec le calomélas. L'enfant dont nous avons rapporté l'exemple à l'occasion de l'*aura précurseur* fut tourmenté pendant deux années entières.

Bartholin (*cent.* 2, *épist.* 61.) rapporte qu'une femme fut affligée pendant deux années d'un hoquet si violent qu'elle paraissait possédée du diable. M. Pierquin a enregistré dans le *Journal des progrès*

(t. XVIII, p. 208) l'histoire d'un laboureur affecté depuis quatre ans d'un hoquet tellement fatigant, tellement opiniâtre, qu'il avait réduit le malade à un grand état de dépérissement. James, dans son grand *Dictionnaire de médecine* (trad. de Diderot, art. Singultus), dit avoir connu une dame qu'un hoquet tourmentait journellement depuis vingt ans. Enfin, pour clore ces détails, nous ajouterons que Bartholin a fait mention d'un hoquet qui dura trente ans (Planque, *ouv. cit.*, p. 14).

Une circonstance assez singulière dans la marche du hoquet, c'est la régularité avec laquelle il se reproduit à des époques fixes chez certaines personnes. Ainsi, Casimir Medicus cite, d'après Haron, le fait d'une dame chez laquelle un hoquet violent, suite d'une suppression de règles, survenait sous le type tierce (*Traité des maladies périodiques*, p. 130, trad. franç.). Hoffmann l'a vu aussi sous les mêmes types succédant à une fièvre tierce arrêtée brusquement (Sauvage, *ouv. cit.*, p. 56). Mais, de toutes les observations de ce genre rapportées par les auteurs, la plus curieuse est sans contredit celle d'Olaüs Borrichius : il a vu un hoquet qui reparaissait tous les ans à la même époque chez une jeune fille de vingt-quatre ans. Cette malade n'en était incommodée que pendant le jour et dormait très hien toute la nuit. Chaque attaque durait quatorze jours ; une saignée copieuse faite au hras dissipa ces accidents.

Ces exemples suffisent pour faire voir de quelle manière le hoquet peut marcher et se reproduire.

Examinons actuellement les *causes* du hoquet. Nous les partagerons en plusieurs catégories, suivant le point de départ de l'affection.

1° *Lésions des organes de l'abdomen.* On observe fréquemment le hoquet chez les enfants ou même les adultes qui mangent précipitamment, qui avalent de trop gros morceaux, ou qui se gorgent d'une trop grande quantité d'aliments sans hoire, qui prennent des hoissons froides ou trop fortement alcoolisées, ou enfin qui attendent trop longtemps avant de prendre leur repas ; dans les phlegmasies spontanées ou provoquées de l'estomac, la gastrite simple (maladie fort rare), mais surtout dans celle qui est occasionnée par l'ingestion d'une substance vénéneuse irritante ; dans les gastrites chroniques, et surtout dans les gastralgies. Assez souvent il coïncide avec les vomissements dans la colique de plomb et quelques autres affections intestinales ; mais où il se rencontre avec le plus de constance, et où il acquiert une véritable importance pronostique, c'est dans le cas de hernie étranglée et de volvulus. Le hoquet est un accident assez commun dans la péritonite aiguë générale ou partielle, dans l'hépatite aiguë, dans l'inflammation des reins ou de la vessie, comme cela se voit si souvent pour cette dernière chez les vieillards. Les sujets dont l'estomac est habituellement rempli de flatuosités sont assez exposés au hoquet ; mais ici il faut hien remarquer que l'existence de ces flatuosités se rencontrant fort souvent chez des personnes très nerveuses ou hypochondriaques, chez des femmes grosses ou hystériques, il est fort difficile de déterminer si le hoquet est sympathique d'une affection nerveuse dans laquelle il coïncide accidentellement avec les flatuosités, ou s'il est le produit de ces dernières.

2° *Lésions de l'appareil de l'innervation.* Les plaies de tête avec lésion du cerveau ou de ses enveloppes, les inflammations de ces parties s'accompagnent quelquefois de hoquet. Bachemayer rapporte que la luxation d'une vertèbre du cou occasionna un hoquet qui dura quatre ans. Rhodius cite un cas analogue (Sauvages, *Nosol. méth.*, t. II, p. 70, trad. fr., édit. in-8.) D'un autre côté, rien n'est plus commun que cet accident chez les personnes nerveuses, les femmes enceintes, hypochondriaques, hystériques ; une émotion vive suffit quelquefois pour le développer. Une jeune femme fut prise d'un hoquet violent la première nuit de ses noces ; un Juif, après le coït, était pris d'un hoquet qui durait une demi-heure. (Planque, *ouv. cit.*, p. 20.) Sauvages rapporte l'observation fort curieuse d'une jeune fille de vingt-trois ans qui était affectée d'un hoquet violent et continu, simulant l'aboiement d'un chien. A peine pouvait-elle prendre un bouillon à cause de ces convulsions du diaphragme. Dans l'hôpital où elle était placée, quatre autres jeunes filles furent frappées par

imitation du même accident, qui les prenait par accès d'une demi-heure, suivis de convulsions violentes, après lesquelles elles restaient calmes pendant une demi-heure, et toujours de la même manière : elles finirent par guérir. (*Loc. cit.*, p. 71.)

On doit ranger dans cette même catégorie les cas dans lesquels le hoquet a été observé au milieu d'autres phénomènes convulsifs chez les sujets épuisés par une abondante hémorrhagie, d'où l'aphorisme d'Hippocrate, *Convulsio vel a repletione fit, vel ab inanitione; ita verò et singultus* (sect. VI, aph. 39). Le hoquet qui se montre dans la convalescence de ces maladies longues et débilitantes se rattache à la même cause, l'excitation du système nerveux par débilitation de l'économie.

3° *Lésions de l'appareil de la respiration.* On a rencontré, mais bien moins fréquemment qu'on ne le pensait *à priori*, le phénomène qui nous occupe dans les cas de pleurésie diaphragmatique. Fernel a vu l'extrémité contournée d'une côte qui comprimait l'estomac, produire un hoquet qui dura trois mois (*Opera medicin. de part. morb. et sympt.*, lib. VI, cap. III, p. 354, Venise, 1566, in-4°). D'autres auteurs ont cité des cas semblables.

4° *Hoquet succédant à une autre maladie.* C'est surtout aux fièvres intermittentes que le hoquet succède quelquefois; les auteurs en rapportent un assez grand nombre d'exemples; parmi ces faits, nous citerons le suivant rapporté par Lauroni (*Ephem. Germ.* dec. 2, an. 9, obs 46, p. 80) : Une jeune fille de distinction, âgée de vingt-trois ans, fut saisie d'un hoquet très incommode, à la suite d'une fièvre tierce dont elle avait été guérie. Ce hoquet lui donnait si peu de relâche qu'à peine trouvait-elle le temps d'avaler; il s'arrêtait quelquefois, mais il était remplacé par un éternument continuel et si violent, que si elle n'avait pas été retenue par les assistants, elle serait tombée de son lit. Cette malade guérit enfin au bout de plusieurs mois par l'usage de l'esprit-de-vin. On a vu plusieurs fois le hoquet succéder à la guérison trop prompte d'une diarrhée (Planque, *ouv. cit.*, p. 28-29), de la goutte (*id.*, p. 13), etc.; mais surtout de la suppression des règles ou d'une autre évacuation habituelle.

5° *Hoquet dans certaines affections générales.* Tous les auteurs ont noté la fréquence et la gravité pronostique du hoquet dans les fièvres graves et de mauvais caractère (fièvres putrides et malignes des anciens, typhoïdes des modernes); dans les cas de gangrène interne, en un mot, dans les cas où toute l'économie et surtout le système nerveux sont en proie à une perturbation profonde.

Variétés. Les différentes espèces de hoquet établies par les auteurs reposent nécessairement sur les conditions physiologiques ou pathologiques qui produisent ce phénomène. C'est ici que nous devons nous occuper de sa valeur *diagnostique*, mais surtout *pronostique :* ainsi on peut d'abord poser une distinction entre le hoquet *aigu* ou *chronique*, comme l'a fait Planque dans son excellent article Hoquet (*ouv. cité*, p. 13), ou, ce qui revient à peu près au même, en *pyrétique* et *apyrétique*. Le premier accompagne les maladies aiguës, telles que les fièvres continues, malignes ou pestilentielles, les inflammations des principaux viscères de l'abdomen; ici le hoquet peut concourir au diagnostic, spécialement dans les cas de péritonite, d'étranglement interne, où sa valeur est très grande. Ici encore le pronostic est ordinairement fort grave. Le hoquet ne survient guère dans les phlegmasies du foie, du péritoine, de la vessie, etc., qu'à une période avancée de la maladie; il en est de même du hoquet qui se manifeste dans les fièvres graves, dans les cas de gangrène interne; il coïncide avec quelques autres mouvements convulsifs, soubresauts de tendons, etc., et décèle une grave perturbation de l'économie. Le hoquet apyrétique se montre au contraire chez les personnes nerveuses, hystériques ou hypochondriaques, sa durée est excessivement variable; c'est dans ces cas qu'il se prolonge quelquefois pendant des années. Dans le cas précédent, le hoquet n'était pas un accident bien grave par lui-même, il était surtout de fâcheux augure, à cause des désordres dont il devenait en quelque sorte l'expression; ici, au contraire, il peut, par sa longue durée, épuiser excessivement les malades, et même causer la mort.

Une autre division fort importante sous

le même point de vue, c'est celle qui partage le hoquet en *idiopathique* ou *symptomatique*. Il est *idiopathique*, quand il survient sans cause connue, ou à la suite d'une émotion morale, chez certaines personnes nerveuses, etc.; et ici le pronostic n'offre aucune gravité. Le plus souvent il est *symptomatique* de l'une des nombreuses affections que nous avons spécifiées, et il faut tenir compte de ce que nous avons dit à propos du hoquet aigu ou chronique. L'accident qui nous occupe est donc incapable par lui-même de décider quelque chose relativement au diagnostic ou au pronostic; il n'a de valeur que relativement aux autres phénomènes, et alors il acquiert une importance réelle. — Sauvages avait établi un hoquet *critique*, mais rien ne justifie cette variété; il s'agissait probablement de ce hoquet qui se montre dans le cours de certaines convalescences, ou qui succède à la suppression brusque d'une maladie. (*Nosol.*, loc. cit., p. 62.)

Traitement. Dans le traitement du hoquet, il est fort important d'établir s'il est *idiopathique* ou *symptomatique*.

Le premier est ordinairement peu grave et cesse le plus souvent de lui-même; une peur, une surprise, quelques gorgées d'eau froide, pure ou acidulée, une aspersion d'eau très froide sur le visage, l'attention fortement fixée vers un autre objet, l'étonnement, etc., suffisent d'ordinaire. Si le mal se prolonge et tourmente excessivement les malades, on retirera de grands avantages des bains froids donnés par surprises. On pourra avec succès appliquer sur l'épigastre une vessie remplie de glace, ou en faire avaler des morceaux. Les narcotiques, les topiques opiacés appliqués sur l'épigastre pourront être utilement employés. On rapporte qu'un hoquet violent et rebelle à tous les autres moyens fut guéri par l'emploi sur l'épigastre de l'acétate de morphine sous forme endermique.

Dupuytren, consulté par une dame que tourmentait un hoquet opiniâtre, la guérit instantanément en appliquant sur la région de l'estomac un cautère actuel. On a cité aussi beaucoup d'exemples de guérisons obtenues au moyen de ventouses ou de vésicatoires placés sur la même région. Les vomitifs, les purgatifs ont été beaucoup vantés et peuvent aussi convenir dans quelques cas. La saignée a guéri dans certaines circonstances, comme on le voit dans l'observation de Borrichius. Le cas cité dans Planque d'une femme qui était débarrassée d'un hoquet habituel par l'aptitude de ses règles met sur la voie de la conduite à tenir quand l'affection qui nous occupe dépend de la suppression des menstrues ou d'une évacuation habituelle. Le hoquet *périodique* réclame l'usage du quinquina; quant au hoquet *aigu* ou *symptomatique*, il faut surtout tenir compte de la maladie principale, et mettre en usage pour le combattre des moyens qui ne sauraient nuire à celle-ci.

FIN DU QUATRIÈME VOLUME.